Carlos Castrodeza

Razón biológica

La base evolucionista del pensamiento

Biblioteca Nueva

CDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZABCDEFGHIJ

RAZÓN BIOLÓGICA

La base evolucionista del pensamiento

CARLOS CASTRODEZA

RAZÓN BIOLÓGICA

La base evolucionista del pensamiento

BIBLIOTECA NUEVA

grupo editorial
siglo veintiuno

siglo xxi editores, s. a. de c. v.
CERRO DEL AGUA, 248, ROMERO DE TERREROS,
04310, **MÉXICO**, DF
www.sigloxxieditores.com.mx

siglo xxi editores, s. a.
GUATEMALA, 4824,
C 1425 BUP, **BUENOS AIRES**, ARGENTINA
www.sigloxxieditores.com.ar

salto de página, s. l.
ALMAGRO, 38,
28010, **MADRID**, ESPAÑA
www.saltodepagina.com

biblioteca nueva, s. l.
ALMAGRO, 38,
28010, **MADRID**, ESPAÑA
www.bibliotecanueva.es

editorial anthropos / nariño, s. l.
DIPUTACIÓ, 266,
08007, **BARCELONA**, ESPAÑA
www.anthropos-editorial.com

Primera edición en la colección Razón y Sociedad

© Carlos Castrodeza, 2011
© Editorial Biblioteca Nueva, S. L., Madrid, 2011
Almagro, 38
28010 Madrid
www.bibliotecanueva.es
editorial@bibliotecanueva.es

ISBN: 978-84-9940-314-4

Edición digital

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con la autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y sigs., Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (www.cedro.org) vela por el respeto de los citados derechos.

Seguía sin brillar el sol,
seguía sin lucir la luna
en las moradas de Väinölä,
en los prados de Kalevala;
cayó el hielo sobre las plantas,
la vida de los animales,
de los pájaros se hizo dura,
y triste la de los humanos,
puesto que el sol no calentaba,
seguía sin brillar la luna.
El lucio conocía los fondos,
el águila el rumbo del ave,
el viento el curso del navío,
pero los hombres ignoraban
cuándo nacía el nuevo día,
cuándo se hacía la oscuridad
allá en el cabo nebuloso,
allá en la isla de la niebla.

(*Kalevala,* canto XLIX,
vers. 1-19).

A Virpi

ÍNDICE

PALABRA PRELIMINAR SOBRE ESTA EDICIÓN 13

TESIS GLOBAL DE ESTA OBRA 15

PRÓLOGO 21

INTRODUCCIÓN (para emotivos). LA BASE EVOLUCIONISTA DE LA ILUSIÓN 26
0.1- De la filogenia metafísica… 26
0.2- … a la ontogenia particular 29
0.3- Más allá de la resignación cognitiva 31
0.3.1- Darwin 31
0.3.2- Schopenhauer 34
0.3.3- Nietzsche 36

CAPÍTULO 1. EL ASPECTO 'INVOLUTIVO' DEL PROCESO EVOLUTIVO 39
1.1- Las pretensiones humanas 39
1.2- Lo accidental 41
1.2.1- El precio de la accidentalidad 41
1.2.2- Lo contingente… 44
1.2.3- … y lo necesario 46
1.3- La función y disfunción de la esencialidad humana 48
1.4- Epistemología biológica: resultado ineludible de la accidentalidad humana 51
1.4.1- El esencialismo como antinaturalismo 51
1.4.2- Michael Ruse y la exaltación de lo obvio 52
1.4.3- La Verdad y la Realidad 56
1.4.4- Y, ¿cómo no?, el Progreso 62
1.5- La posible accidentalidad del progreso humano 64
1.5.1- ¿Qué es el medio? 64
1.5.2- Simbiosis y parasitismo 67
1.5.3- El emplazamiento biológico del hombre… 69

1.5.4- … su historia ecológica 71
1.5.5- … y sus consecuencias 73
Resumen del capítulo I y síntesis del capítulo II 77

CAPÍTULO II. ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS Y EFICACIA BIOLÓGICA 79
2.1- El conocimiento como información 79
2.2- La generalidad del hecho adaptativo 82
2.3- Lo vivo y lo inerte 84
2.4- Los seres vivos 86
2.5- Aplicación al hombre 88
2.5.1- Razón e instinto 88
2.5.2- La adaptación racional 92
2.6- La naturaleza no hace nada en vano 98
2.6.1- La razón vale para lo mismo que el instinto 98
2.6.2- La viabilidad de la razón 101
2.6.3- La fe, la esperanza… 104
2.6.4- … y la caridad 107
Resumen del capítulo II y síntesis del capítulo III 110

CAPÍTULO III. ¿PARA QUÉ SIRVE LA ÉTICA? 111
3.1- No es fácil ser accidentalista 111
3.2- Sobre la inevitabilidad del progreso 112
3.2.1- Todo es por azar, pero menos 112
3.2.2- Ser autónomo con respecto al medio 114
3.3- El Rey León 116
3.4- Todavía hay clases 118
3.4.1- La voluntad y la ambición 118
3.4.2- ¿Quién paga la seguridad social? 120
3.4.3- Genes (replicadores) e individuos 121
3.4.4- La 'gente guapa' y la otra 123
3.4.5- ¿Es la castidad tan antibiológica, después de todo? 124
3.5- Dr. Jekill y Mr. Hide 127
3.6- Especulaciones sociobiológicas 131
3.6.1- La sociobiología vulgar 131
3.6.2- La otra sociobiología 133
3.6.3- Experimentos mentales 138
3.6.4- ¿Llegará el día? 140
3.7- La nostalgia del arca perdida 143
3.7.1- Otra de accidentalismo desvirtuado 143
3.7.2- ¿Cómo? ¿Que el esencialismo está en los genes? 145

3.7.3- Los extremos se tocan 146
3.8- ¿Quién le teme a la verdad? 148
Resumen del capítulo III y síntesis del capítulo IV 152

CAPÍTULO IV. HACIA UNA SOLUCIÓN BIOLÓGICA AL PROBLEMA DE LAS DOS CULTURAS 153
4.1- La estrategia adaptativa humana y sus subestrategias efectivas 153
4.1.1- El inventario de lo viviente 153
4.1.2- Profundizando en el 'medio' 155
4.1.3- Las dos culturas (o dos subestrategias) 157
4.1.4- La intuición como problema 160
4.1.5- Lo irracional como solución 162
4.2- Posturas encontradas 164
4.2.1- El instintivismo visto desde el racionalismo 164
4.2.2- El racionalismo visto desde el instintivismo 166
4.3- Biología, psicología y sociología 168
4.3.1- Un escenario sociológico-político 168
4.3.2- La razón bio-psico-antropológica 170
4.3.3- La racionalidad del comportamiento 'irracional' 174
4.4- Genética y selección natural 178
4.4.1- Los 'virus de la mente' 178
4.4.2- El cerebro ¿órgano religioso o racional? 178
4.4.3- Ciencia, religión, racionalidad e historia 180
4.4.4- Dos mentes, un solo cerebro 183
4.4.5- Efervescencia religiosa contra racionalidad premeditada 184
4.5- ¿Quién se lleva el gato al agua? 186
4.5.1- La supuesta ventaja de la irracionalidad 186
4.5.2- La ventaja puede ser desventaja, y al revés 188
Resumen del capítulo IV y síntesis del capítulo V 189

CAPÍTULO V. LA DIVERSIDAD DEL INTELECTO Y SU LÓGICA BIOLÓGICA 190
5.1- El 'milagro' griego 190
5.1.1- Versiones procedentes de la filosofía de la ciencia 190
5.1.2- Versión socio-antropológica 192
5.2- Una dinámica de grupos a nivel intelectivo 194
5.2.1- Los 'hobbies' 194
5.2.2- Productores y consumidores de cosmovisiones 197
5.2.3- Filósofos, científicos y tecnólogos 199

5.2.4- Clases intermedias 202
5.3- Los filósofos de la ciencia y los científicos 204
5.3.1- La filosofía desde la ciencia 204
5.3.2- Dos protagonistas, Hawking... 205
5.3.3- ... y Weinberg 210
5.3.4- Las relaciones entre científicos, filósofos y tecnólogos 214
5.3.5- El lugar de la ética 216
5.4- La ciencia desde la filosofía de la ciencia 219
5.4.1- Positivistas 221
5.4.2- Refutacionistas 222
5.4.3- Relativismos 224
5.5- Filósofos intuicionistas e instrumentalismos 227
5.5.1- Intuicionismo simple 227
5.5.2- Intuicionismo complejo 228
5.5.3- Instrumentalismo simple y complejo 230
5.6- Recapitulación 232
Resumen del capítulo V y síntesis de la conclusión en general 233

CONCLUSIÓN. LA BASE EVOLUCIONISTA DEL PENSAMIENTO FILOSÓFICO 235
6.1- Cara... 235
6.2- ... canto... 237
6.3- ... y cruz... 238

EPÍLOGO (para flemáticos) 242
BIBLIOGRAFÍA CITADA 247
ÍNDICE ONOMÁSTICO 263

Palabra preliminar sobre esta edición

Una década y algún año han transcurrido desde la publicación de esta obra. El libro fue bien recibido incluso en foros internacionales (el conocido biólogo español de renombre internacional, Andrés Moya Simarro, escribió un ensayo laudatorio para *Biology and Philosophy*). Asimismo los conocidos profesores españoles, los catedráticos de filosofía en la Universidad Complutense y en la UNED, respectivamente, Manuel Garrido Jiménez (Lógica y Filosofía de la Ciencia) y Quintín Racionero Carmona (Metafísica) hicieron una presentación más que sugerente en el Ateneo de Madrid. La idea del libro era y es la aplicación del naturalismo biológico, darwiniano en su base, al pensamiento inefable humano, a saber, a la episteme, a la ética, a la política y a la estética. Este primer estudio que aquí se reimprime se refiere especialmente a la epistemología. Dos estudios posteriores ya publicados se han centrado fundamentalmente en la ética y en la ciencia política respectivamente. Actualmente se está preparando la parte correspondiente a la estética para coronar lo que es una tetralogía centrada en la inefabilidad de la actuación humana y su interpretación naturalista extrema que se piensa que es la versión más realista (que no real) de la esencia, si esencia hay, del fenómeno humano.

El libro no sólo ha resistido el paso de estos años sino que es más actual que nunca. Las tesis que se presentan se han confirmado y se refuerzan con bibliografía suplementaria en las tres partes que completan la tetralogía en curso (que lleva el título global de 'Los Caminos Profundos de la Biología'), de manera que las tesis presentadas no precisan de actualización alguna aunque siempre se puedan matizar algunos asertos. Una crítica adversa a esta obra apareció en *Revista de Libros* (Fundación Caja Madrid) por decisión propia (pues soy parte del Consejo Editorial de la Revista) cuyo autor era el profesor Cerdá Olmedo, catedrático de genética de la Universidad de Sevilla. El profesor Cerdá criticaba mi fe en

un determinismo genético que aparentemente ya no se estila, de tal manera que tanto mecanismos epigenéticos como aleatorios en el desarrollo embriológico se tenían poco en cuenta. Pero mi obra, aunque yo mismo proceda de la genética profesional y haya trabajado con los mejores (Esko Suomalainen, Douglas Falconer, Alan Robertson, Conrad Waddington, Melvin Green), tiene una dimensión que quiere ser filosófica, por lo que a menudo generalizo sin entrar en detalles técnicos que no proceden. Pienso que los seres vivos, especialmente los denominados superiores, tienen limitaciones biológicas claras que en general son genéticas, aunque haya influencias epigenéticas y aleatorias que nunca son tan importantes como las genéticas globalmente consideradas y que, claro, toda manifestación biológica viene templada por la influencia del medio hasta ciertos límites (el *Homo sapiens* sigue siendo *Homo sapiens* desde los inuit del ártico a los hotentotes africanos por mucho que sus medios se den de bruces).

Esta primera parte dedicada a la episteme se podría, pues, reescribir actualizando una bibliografía que lo único que haría, y hace en obras posteriores, sería reforzar la tesitura presentada, bibliografía que resultaría demasiado prolija y de alguna manera enturbiaría la frescura de la narración ofrecida y que reinterpreta desde la historia natural la dimensión propiamente gnoseológica de nuestra tesitura como seres vivos humanos.

La única actualización que realmente procede y se lleva a cabo es la que precede a los capítulos del libro propiamente dichos (o sea lo escrito antes del capítulo introductorio).

Madrid, septiembre de 2010

Tesis global de esta obra

En apariencia, la historia intelectual de Occidente transcurre desde un animismo inicial al mecanicismo actual, con fluctuaciones y derivaciones residuales varias. Hoy día predominaría una situación cultural tecnológica (instrumentalista) en supuesto detrimento de un afán de comprensión filosófica de nuestra tesitura como seres humanos.

Un modo —quizá el único en los tiempos que corren— de comprender esta tesitura es reconsiderar al hombre como una entidad biológica más sin concesiones particularistas, y explorar las consecuencias últimas de esta aproximación. La directriz argumental ha de ser que toda actitud humana no es ni buena ni mala en sí, sino que —al igual de toda característica biológica— es funcional y disfuncional al mismo tiempo con respecto a la capacidad de supervivencia y reproducción de su portador. De modo que si el 'medio' hace que la función prime sobre la disfunción, la característica será ventajosa en el sentido general apuntado, si al revés, será desfavorable, y si ambas dimensiones están a la par, el carácter tendrá un valor neutral al respecto. Todo ello siempre y cuando tenga sentido deslindar función y disfunción del contexto orgánico global.

Este intento de entender al hombre es *precisamente* una de estas características biológicas que se puede denominar visión accidentalista de la existencia. Es decir, desde esta perspectiva el ser vivo que denominamos ser humano sería el resultado final hasta la fecha de accidentes orgánicos evolutivamente encadenados, como lo sería cualquier otro ser vivo. Este accidentalismo se opondría a una visión esencialista del hombre. Dicha visión, como bien se sabe, propugna que el ser humano se diferencia, de algún modo esencial, del resto de los organismos. Una función del esencialismo sería, por ejemplo, la de infundir ánimos al ser humano, al estimar éste que dicha esencialidad garantizaría, en buena medida, su supervivencia (y reproducción eventual) de una manera cuali-

tativamente distinta a la de cualquier otro organismo. La disfunción aparejada sería que si el hombre, por el contrario, es un ente accidental, esa confianza sería ilusoria y le haría ser más vulnerable ante una situación comprometida. Entonces, el accidentalismo tendría por su parte la función de situar al hombre en el peor de los mundos y la disfunción aparejada en este caso sería la inducción de un desánimo existencial en una coyuntura difícil. En efecto, si se es algo esencial vale la pena sobrevivir en contra de toda adversidad porque esa esencialidad lo vale, si no es así en el fondo todo da igual, así que para qué molestarse indebidamente.

En definitiva, habrá situaciones que propician el esencialismo como actitud adaptativa adecuada, y otras que harán lo propio del accidentalismo. El accidentalismo o el esencialismo en sí (como estrategia de supervivencia global ajena a una situación ambiental) es algo que no tiene sentido. Todo ello lleva a considerar que las nociones de *Verdad, Realidad, Progreso*, etc., en sí no tienen sentido: *ni se construyen* (sociológicamente hablando) *ni tienen una existencia aparte de la del organismo* (no hay un mundo aparte desde el 'realismo' orgánico).

Siguiendo por esta línea argumental, dos organismos entre sí tendrán una relación simbiótica (funcional) o parasitaria (disfuncional), en diferentes grados, o del todo indiferente. Un organismo que invade el medio de otro o sea, en los términos de Richard Dawkins, que amplía su fenotipo a expensas del fenotipo del otro, normalmente tendrá que alterar sus relaciones funcionales/disfuncionales para sobrevivir (y reproducirse). El parásito en su evolución como ente va perdiendo funciones que asume el huésped. Y si esa relación no evoluciona a otra simbiótica el parásito puede propiciar la extinción de su huésped, lo que también supone su propio fin. Esta disyuntiva argüiblemente le ocurre al hombre con su propio medio —valga la metáfora de *Gaia* que asimila ese medio global a un organismo del que vive— como demostraría nuestra historia ecológica hasta la fecha.

* * *

También se da otra problemática —insoluble a todas luces— a la hora de diferenciar una entidad organizada de lo que no lo es, dado el carácter subjetivo que en el fondo entraña esta diferenciación. De hecho, los conceptos clave de *información, conocimiento, adaptación*

son aplicables a toda la cadena del ser. En cuanto a las adaptaciones consideradas como propiamente orgánicas, lo que hace que coyunturalmente una parezca mejor que otra es, trivialmente, la relación con el medio, medio que —según se está estipulando— no es más que el fenotipo ampliado (en un sentido ahora coloquial) del organismo de que se trate (el organismo hace suyo el medio hasta donde puede del mismo modo que hace suyo su propio soporte orgánico —cuerpo, soma— hasta donde puede).

Es decir que entre los innumerables modos de resolver la supervivencia real y diferida (mediante la reproducción), lo que es preferible lo determinan las circunstancias en consonancia con el propio ser pero, y esto es lo que hay que subrayar, sobre una base interorgánica absolutamente igualitaria. Por ejemplo, en los animales sin más consideraciones, un medio estable da pie a un comportamiento automatizado (instintivo) mientras que una situación relativamente inestable hace más ventajoso un comportamiento simulado ('racional') en que hay que ponderar lo que va a acontecer al contrario que en el otro caso donde toda ponderación en la práctica sobra. Desde una perspectiva accidentalista, este último tipo de adaptación comportamental (etológica) no sería 'superior' a la anterior (como se pudiera estipular y se estipula desde plataformas esencialistas), sencillamente sería sólo una solución orgánica distinta a un problema de supervivencia diferente. De hecho, desde el accidentalismo 'la razón' es un instrumento orgánico para estabilizar el medio (automatizarlo) —mediante operaciones tecnológicas adecuadas— y obviar en lo posible ponderaciones al respecto. En última instancia, la razón es una adaptación provisional que se decantará en una solución instintiva una vez que la inestabilidad relativa en la contemplación de lo que va a suceder deje de ser relativamente imprevisible.

En definitiva, todo varía según el contexto ambiental. O sea que desde el accidentalismo incluso el comportamiento humano más encomiable sólo lo es en ciertas condiciones ideales: 'vicio' y 'virtud' son términos relativos.

* * *

A la vista del planteamiento ofrecido, no es fácil ser accidentalista —o, mejor dicho, en ningún grupo humano se dan las condiciones para serlo del todo— como demuestra que incluso aquel supuesto maestro de accidentalistas que sigue siendo Jacques Monod, tenga deslices esencialistas notables. Así, a Monod le preocupaba que la

sociedad actual 'cuide' relativamente en demasía de sus miembros menos imaginativos, ambiciosos, voluntariosos e inteligentes (iavis) y que, al mismo tiempo, los portadores de estas 'virtudes' (IAVIS) se reproduzcan menos que los otros.

De nuevo, desde la perspectiva accidentalista, se adivina en la postura de Monod, tan típica por otra parte —por eso se estudia— el deseo de desacreditar al otro en provecho propio, descalificando una manera de ser con respecto a otra de la que se participa. O sea que la postura accidentalista más genuina implica que no hay una norma de reacción ideal para todos. Por ejemplo, el recurso escaso que supone *el poder* no se puede repartir equitativamente, lo que sucede igualmente para cualquier otro recurso de definición más ortodoxa por lo que proceden acreditaciones espurias de índole esencialista (siempre desde la perspectiva accidentalista) para hacerse con el recurso que sea menester.

* * *

De la misma manera, el ser humano, que evolutivamente acaba de salir del mundo del instinto, conserva con éste todavía una interconexión profunda. Es más, existe algo así como una 'nostalgia biológica' hacia ese mundo intuitivo/a-racional al que desde el esencialismo fundamentalmente se quisiera volver[1]. Para otros empero, hay que abandonar ese mundo para siempre. Esta tensión subyacente se manifiesta en la tesitura denominada de las dos culturas (la cultura científica y la cultura humanista). Pero según lo indicado, el retorno evolutivo al mundo del instinto sería inevitable, esto es, si la especie humana no se extingue antes, posibilidad no del todo desdeñable.

Además, la racionalidad no es lo que básicamente distinguiría al hombre de su contrapartida instintiva. En efecto, es tan racional el guepardo cazando la gacela, como ésta evitando a su depredador, como lo es el físico estudiando la existencia y trayectoria de partículas (ondículas) elementales. Lo que diferenciaría a los dos primeros seres vivos indicados del tercero, es que sólo éste es consciente de lo que hace. Pero esa conciencia no es más que el núcleo de una adaptación particular, es decir, como ya se ha señalado, se trata de una capa-

[1] Véase, por ejemplo, la pertinencia del 'olvido del ser' heideggeriano al respecto.

cidad simuladora adquirida posiblemente en ese medio demasiado cambiante *para el ser vivo en cuestión*.

* * *

Por último, la supuesta exacerbación de la actividad simuladora en Occidente —que es la que estaría potenciando la extinción de lo humano, por ese carácter parasitario contemplado en su esencia tecnológica— tiene un origen explicable no en función de la actividad filosófica de unos seres singulares (pertinentes especialmente al naturalismo greco-romano), sino en la actividad filosófica resultante de una dinámica de relaciones entre grupos sociales donde se adivina provisionalmente una 'burguesía' al uso centrada en la *polis* griega y en la *civitas* romana. Es decir, en esos lugares estaría el grupo dominante de siempre que tiene sus anclajes justificatorios en un Olimpo más o menos ritualizado y el grupo dominado, también de siempre, que tendría sus propios anclajes en una vida miserable y totalmente dependiente del beneplácito de los primeros, pero entre medias, y debido a una coyuntura económica del momento especialmente favorable (análoga a la renacentista, de ahí su nombre), tendría cabida un nuevo grupo que no se ancla ni en 'el cielo' ni en 'el infierno' sino en la misma tierra, lo que potencia un naturalismo realista reflejado en esa primera filosofía.

Esa clase 'sandwich' se subdivide en grupos que compiten entre sí (al modo propuesto por el sociólogo Randal Collins) proponiendo lo que a su entender serían las respectivas mejores estrategias de supervivencia 'para todos' lo que se traduce en posturas filosóficas[2]. Igualmente, los grupos de estamentos sociales menos privilegiados (siempre según la lógica biológica más accidentalista), también compiten entre sí y en la medida que pueden con los grupos pertinentes a estamentos más dominantes de manera análoga, por coger directamente al toro por los cuernos, a como en otros grupos de seres vivos hay conflictos entre individuos alfa o beta ya sean estos machos como en los chimpancés o hembras como en las hienas (lucha de clases/géneros en su esencia, más o menos ritualizada). Asimismo, por supuesto, no se trata de un 'todos contra

[2] Más bien poses retóricas como son las esgrimidas por pitagóricos, eleáticos, platónicos, aristotélicos, epicúreos, estoicos, escépticos, por señalar las más sonadas.

todos' fundamental sino que se da una cooperación entre todas las facciones para la facilitación mutua de la supervivencia[3].

Toda esta dinámica que se especifica se traduce a la postre en una simbiosis equilibrante y difícil. Es más, las diferentes 'posturas filosóficas' (poses retóricas desde el accidentalismo que asimismo es, a su vez, otra pose retórica, por supuesto) reflejan la proyección propia más global (instintiva o racional), así como la más particular (por ejemplo, las distintas escuelas epistémicas que concurren en lo que en los últimos cien años largos se viene denominando filosofía de la ciencia). Desde el accidentalismo todas estas actitudes (incluido el mismo accidentalismo se insiste) no obedecerían en su justificación más que a la propuesta de estrategias personales de supervivencia que de nuevo, por razones estrictamente etológicas, es decir, por la lógica biológica más elemental, se intentan imponer sobre las alternativas porque se estima, por la propia experiencia y propensiones, que ésas dificultan la propia supervivencia y posterior reproducción.

* * *

Las pretensiones humanas que dirigen la supervivencia directa y en diferido (reproducción) tienen, claro, tanto una dimensión genuinamente biológica (genética/epigenética) como otra ambiental (la experiencia, como medio histórico, y/o simplemente medio a secas inclinan al sujeto a preferir un determinado curso de acción) así como adicionalmente una interacción entre ambas dimensiones y también hay sitio para aleatoriedades estocásticas que marcan divergencias que pueden ser notables (por ejemplo en gemelos univitelinos). O sea que estas múltiples dimensiones están tan imbricadas entre sí que su separabilidad es más que problemática (la resultante global es un fenotipo ampliado tanto en el sentido de Dawkins como en el propiamente coloquial). Todo ello, sin embargo, no impide promulgar ciertas aproximaciones al respecto que posiblemente ayudan a comprender la tesitura humana desde la perspectiva accidentalista que es como ponerse en el peor de los casos, es decir, en la situación más realista (que no más real).

[3] Especialmente en situaciones conflictivas con terceros: griegos contra persas.

Prólogo

[L]a naturaleza del hombre es más amplia y consiste en tener dotes, pero también en tener fallas [sigue]

Theodosius Dobzhansky es posiblemente el estudioso de la naturaleza animal más importante del siglo XX, especialmente por su contribución decisiva a la síntesis entre la teoría vigente de la herencia genética (mendelismo actualizado) y la teoría evolucionista de la selección natural (darwinismo asimismo actualizado), contribución plasmada en su obra de base *Genética y el Origen de las Especies* de 1937[4]. Entre la producción literario-científica de este gran biólogo destaca una obrita fascinante que publicara a sus 66 años, *La Biología de las Últimas Preocupaciones*[5] título que escrito de otra manera sería *La Base Evolucionista del Pensamiento Teológico-Filosófico*. Dicho texto es casi el equivalente biológico del *Tractatus*[6] wittgensteiniano. La razón es que al igual que Wittgenstein, Dobzhansky propone que de alguna manera en biología 'de lo que no se puede hablar más vale callarse' (parafraseando el último aforismo, nº. 7, del *Tractatus*).

Concretamente, Dobzhansky afirma que cualquier elemento discursivo ajeno a los hechos desvirtúa la ciencia en general y la biología en particular. Este ortodoxo ruso, luego convertido al catolicismo, justifica en cinco capítulos, de los seis que componen la obrita en cuestión, el indudable origen animal de todo lo que compone el hombre, a la par con el origen material de todo ser vivo, descartando todo tipo de interferencia vitalista/espiritual clara o encubierta. Así, para Dobzhansky, como para el Wittgenstein del

---

[4] De hecho, su biografía está todavía esperando autor, aunque se haya publicado una colección de artículos sobre su obra y persona (véase Adams, comp., 1995).

[5] Dobzhansky (1967).

[6] Wittgenstein (1922).

Tractatus, la única manera de salvaguardar cualquier pretensión teológica sería hacer los dos conjuntos, el teológico y el científico, completamente disjuntos. Para ambos pensadores una cosa serían los hechos y otra lo inefable (la ética y la estética para Wittgenstein y la teología para Dobzhansky).

Sin embargo, en el sexto capítulo del librito en liza, Dobzhansky —como Wittgenstein hacia la final del *Tractatus*— no puede reprimir más su ansiedad por lo inefable. El biólogo ruso, nacionalizado estadounidense, piensa que después de todo esos conjuntos disjuntos se podrían englobar en otro más amplio que se identificaría nada menos que con la cosmovisión propuesta por el conocido antropólogo jesuita Teilhard de Chardin en su conocido libro *El Fenómeno Humano*[7]: la evolución sería un proceso creador —a la Bergson (Premio Nobel de Literatura en 1927)— que iría progresando hacia un cierto pero desconocido punto Omega.

Desde luego una de las pretensiones fundamentales de la filosofía sería evitar en lo posible la ambigüedad en la que incurren Wittgenstein, Bergson, Dobzhansky y tantos otros, no decantándose con precisión entre lo que es y lo que debe ser, situándose entre medias de la falacia naturalista y la falacia genética (de génesis, nada que ver con la genética biológica). Es decir, el filósofo naturalista (accidentalista) debe tener claro lo que piensa que 'es' y lo que cree que 'debe ser' sin caer en la tentación de derivar la esfera axiológica de la propiamente factual. Pero ser consciente de esas falacias al parecer no es suficiente para evitarlas sobre todo en lo que se refiere a la falacia genética porque desde el naturalismo minimista accidentalista la falacia naturalista se desvanece: las cosas 'son' como 'deben ser' ya se trate del comportamiento humano como el de las partículas elementales, es decir, de las leyes naturales en general. Accidentalismo significa describir una realidad posible a expensas de un mundo deseable.

El texto que nos ocupa disecciona cinco pretensiones humanas básicas desde el naturalismo menos esencialista posible. La primera (capítulo I) es analizar la paradoja de que si el progreso biológico no existe (selección natural/deriva genética siempre relativas a un medio) en qué sentido el hombre puede contemplar su propio progreso como algo además elemental. Es decir, de alguna manera es doblemente sorprendente que si desde el punto de vista

[7] Teilhard Chardin (1955).

biológico más estricto el ser humano no supone un estado mejor sobre los otros seres vivos, su obra —su cultura (especialmente la versión occidental)— sí lo suponga, como si ambos factores fueran separables. La segunda (capítulo II) contempla la paradoja que subyace en la afirmación de que la inteligencia humana, aparecida accidentalmente —siempre desde la perspectiva accidentalista— y posiblemente, pero no necesariamente, por efecto de una selección natural, sea un factor aparentemente adquirido para siempre. Por el contrario, parece lógico pensar que de la misma manera que ha aparecido debe poder desaparecer teniendo en cuenta que los condicionantes del medio que propiciaron su desarrollo pueden dejar de estar presentes (ley de Dollo generalizada).

La tercera pretensión (capítulo III), que se analiza más en detalle en la segunda parte de esta obra global (*Nihilismo y Supervivencia*, 2007), ofrece una crítica de la idea de ética fundamental defendida por el coetáneo y amigo de Darwin, Thomas Henry Huxley. Según esta idea, para conseguir una existencia civilizada el ser humano se debe oponer a la ética naturalista propiciada por la teoría de la selección natural que promociona 'la ley de la selva', es decir, el derecho del más fuerte. Lo interesante al respecto es, pues, dilucidar por qué la 'ética' darwiniana de alguna manera habría podido funcionar desde que el hombre es hombre. Porque habría que tener en cuenta que la creación de otra ética (la concepción esencialista tradicional en sus distintos aspectos) tendría que ser asimismo compatible con la naturaleza biológica de su promotor, lo que desde la perspectiva accidentalista conduciría a un círculo vicioso.

Seguidamente se explora la paradoja de las dos culturas (capítulo IV) porque dicha división (que está en la base de la dicotomía esencialista-accidentalista) radica, para no variar, en la expresión biológica de sus portadores. Si no fuera así entrarían en juego fuerzas inefables que desde el accidentalismo serían de nuevo algo con una base biológica ineludible cayendo en otro círculo vicioso de no aceptarlo así. Por fin la quinta pretensión, que es de índole política y que recibe un tratamiento más exhaustivo en la tercera parte de esta obra global (*La Darwinización del Mundo*, 2009), trata del origen de la civilización occidental y de su asentamiento cotidiano. De nuevo la tesis accidentalista desactiva cualquier atisbo de superioridad orgánica y considera que tanto la actividad filosófica, como la científica, la artística y otras socialmente relevantes dependen en su aparición

y desarrollo más que de la posesión de facultades especiales (alto cociente de inteligencia, cualidades innatas especiales) de la estación social en la que se ubican sus oficiantes (sociología del conocimiento/ antropología estructuralista en fin, pero desde la perspectiva de la historia natural).

En resumen, la problemática básica de este texto sería la detección imposible de una característica humana que trascendiera la propia biología y, por ende, del hallazgo de alguna característica de la 'materia viva' que trascendiera la propia 'materia inerte'.

* * *

La reflexión filosófica tradicionalmente considerada se basaría en cierta actividad mental que no tendría nada que ver con la supervivencia. Es decir, la supuesta base sería la adquisición de conocimiento para su mera contemplación, en el sentido más aristotélico de la expresión. Mediante esta concepción filosófica se pretendería, en todo caso, comprender el mundo, no transformarlo; entonces, se dejaría aparte todo supuesto conocimiento para sobrevivir como una serie de expresiones emotivas frente al verdadero conocimiento no deformado por esa necesidad de supervivencia.

Dicha actitud general está bien tipificada en Bertrand Russell: "*Las emociones son lo que hacen la vida interesante, y lo que nos hace sentirnos importantes. Desde este punto de vista constituyen el elemento más valioso de la existencia humana. Pero cuando mediante la actividad filosófica lo que pretendemos es comprender el mundo, entonces se transforman en un obstáculo. Generan opiniones irracionales, puesto que las asociaciones emocionales raramente se corresponden con ordenaciones del mundo externo. Hacen que contemplemos el universo en el espejo del humor que nos encontremos (…) Con la sola excepción de la curiosidad, las emociones en su conjunto son una rémora para la vida intelectual (…) Si trato poco de las emociones en esta obra*[8]*, no es porque infravalore su importancia, sino únicamente porque la tarea emprendida es teórica y no práctica: se trata de comprender el mundo y no de cambiarlo*"[9].

Aparte de la crítica ontoepistémica que merezca esta matización de Russell, su 'biologización' no sería tan problemática des-

[8] Russell (1927ª).

[9] Ibíd. pág. 228.

pués de todo ya que la pretensión más general de todo ser vivo es la de conocer su medio 'externo' —a costa del cual tiene que mantener su negentropía— y esto, en el caso del ser humano, no significa otra cosa que *comprenderlo* (eso sí, con la pretensión de transformarlo según convenga). En efecto, si se comprende para sobrevivir y reproducirse desde el accidentalismo otro tipo de pretensión carece de sentido.

Una opinión diferente de la de Russell y en buena medida acorde con la idea general accidentalista que se desarrolla en las páginas que siguen es la que propone Edward Osborne Wilson en su obra, ya clásica, *Sociobiología: La nueva síntesis* (1975) cuando afirma (en el primer párrafo del primer capítulo) que el biólogo moderno se da cuenta de que el autoconocimiento está conformado y delimitado por los centros de control emocional del hipotálamo y de los sistemas límbicos del cerebro. Estos centros inundarían nuestra conciencia con todas las emociones (odio, amor, culpabilidad, miedo) de las que tratan los filósofos de la ética que desean intuir las concepciones del bien y del mal. De hecho, nos vemos obligados a preguntarnos ¿qué es lo que hizo al hipotálamo y al sistema límbico? Evolucionaron por selección natural, proclama contundentemente Wilson. Este enunciado biológico tan sencillo, prosigue el mirmecólogo norteamericano, se debería utilizar para explicar no sólo lo que es la ética, sino también la epistemología. Así piensa Wilson y así se matizan en estas páginas la contundencia de estos asertos que tienen sólo sentido, y en parte, desde una concepción accidentalista de la existencia (o sea realista, que no necesariamente real). Porque el pensamiento wilsoniano sería expresión, a su vez, de una estrategia para instrumentar la 'propia' supervivencia (como siempre, en directo y en diferido mediante la reproducción). En concreto, desde la perspectiva naturalista que aquí se adopta por razones principalmente metodológicas nadie estaría 'por encima del bien y del mal', todos seríamos el resultado de historias naturales equiparables, especialmente en la expresión de nuestros pensamientos más filosóficos (epistemoéticos).

Introducción (para emotivos)

La base evolucionista de la ilusión

El hombre se compone de lo que tiene 'y de lo que le falta' [sigue]

0.1- De la filogenia metafísica...

Antes de entrar en harina, es preciso tener una visión, muy simplista si se quiere –pero convenientemente descriptiva, que es lo que interesa– de la condición histórica del hombre *desde la perspectiva de Occidente*. Veamos esta visión a modo de mito de la quizá gran tribu occidental en que nos constituimos.[10] Esta mitología se fragua, como todas y en el mejor espíritu estructuralista, a partir de unos orígenes deístico-conceptuales (la madre evolución en nuestro caso) que dan paso a la forja por los 'filósofos' de nuestros universos simbólicos (las acciones heroicas de dioses y semidioses varios) para desembocar en el malestar actual en la cultura (una especie de Apocalipsis final) a fin de que todo concluya en una realidad definitiva (el mundo 'feliz').

Así, a los efectos es como si los hombres 'occidentales' fuéramos saliendo gradualmente del útero materno de la Madre Evolución. En un principio, este hombre todavía no se ve del todo a la intemperie. Fluyen alimentos de la placenta de esa

---

[10] Siguiendo la directriz de Lévi-Strauss en sus *Mythologiques* (1964-71), se podría decir que en el mito consolidador de la tribu que nos ocupa 'el paso' sería del hombre animado (principio del mito) al hombre inerte (final del mito); recuérdese que otros 'pasos' en otros mitos tribales característicos serían, por ejemplo, la transición del hombre desnudo al hombre vestido, o del hombre que come carne cruda al hombre que la come cocinada etc. (el 'paso' siempre nos rescataría de un pasado en que todos éramos 'uno' con los animales).

madre, siempre desconocida, que le siguen nutriendo mal que bien.

En este principio se formaba la autoconciencia. Luego, fuimos parte de algo en que todo estaba vivo, vivíamos en un animismo generalizado. Pero prosiguió el parto, y la avanzadilla de la humanidad occidental, aquellos hombres que ya se veían fuera, comenzaron a sentir las inclemencias del espacio exterior. Las disidencias pseudoliberadoras de los presocráticos no llegan a adquirir carta de naturaleza ¿Dónde estamos? Los que están más fuera no pueden contestar; susurran por boca socrática que sólo saben que no saben nada, aunque cabe cierto optimismo, quizá de volver al interior de esa matriz donde las formas eternas de antes de la conciencia nos volverían a dar cobijo.

El parto continúa y las inclemencias se hacen más manifiestas. Esta avanzadilla humana, esos hombres no tienen ya la sombra del optimismo socrático, o, si se prefiere, del primer Platón, ni tampoco sacan partido del realismo conformista de un Aristóteles. Hoy se identifican como los epicúreos de siempre o con los sofistas ocasionales. Éstos ya no ven todo ese mundo enteramente vivo a un mismo nivel de interdependencia. Los dioses para ellos ya se han alejado fuera de toda detección. No precisan ni siquiera de la atención humana. El parto es difícil y esa parte de la humanidad pionera intenta volverse atrás, se hace estoica. Pero la progenitora empuja y sigue saliendo el género humano. Ya no sólo hay epicúreos, sino también escépticos declarados.

El espacio exterior provoca desorientación. Se empieza a saber cada vez con más crudeza que no se sabe dónde se está. Se decide abandonar la razón que sólo alumbra ignorancia. El hombre occidental se deja sedar por la aparición de algún dios con buenas intenciones que le devuelve el optimismo socrático envuelto en los aires místicos de un Plotino, y luego de un Agustín de Hipona. Así, se van surcando siglos en una supuesta oscuridad sigilosamente protectora. Se ha adquirido más confianza, a fuerza de hacer tripas corazón, y se vuelve a la razón del recuerdo de ese socrático 'realista' que, argüiblemente, fuera Aristóteles. Se retorna a esa razón que fluye unida a la sinrazón del pasado inmediato. Tomás de Aquino toma el ti-

món, hasta que la inercia de esa confianza da lugar a un renacimiento.

Con Copérnico, entre bastantes otros, como sin querer, se despierta como a otra 'realidad'. Con él, y sobre todo con Kepler, se da culto desde la Tierra a Dios en su trono luminoso. Pero una vez que Dios se apaga, queda su trono solar como la piedra de Anaxágoras. Y ese hombre occidental se ve desplazado una vez más. Luego la desplazada es esa roca que se convierte en una estrella entre muchas otras. Y el conjunto de estrellas que incluye a 'nuestra' roca, 'nuestra' galaxia, también queda en una posición marginal. Los dolores del parto siempre han estado ahí, lo que vuelve es el pascaliano vacío escalofriante del espacio exterior.

El parto está muy avanzado. Ya pocas cosas quedan vivas. Descartes, y ante todo Newton, con el principio de inercia señalan lo inerte, es decir, matan, como sin querer, a la materia casi de una vez por todas. El animismo para una mayoría preilustrada (casi todos los empiristas) e ilustrada (Escocia y Francia) empieza a ser ya sólo una anécdota. La mal llamada materia viva queda arrinconada y en ella se parapeta la humanidad occidental esperanzada. La reacción estoica de Spinoza, así como la teogonía para-liberadora de Leibniz, pagando ambos el alto precio de un determinismo prelaplaciano, es un intento casi desesperado de recuperar la fe perdida. Pero ya es demasiado tarde, la valla protectora se desmorona. No puede evitar el derrumbe ni la razón práctica kantiana, ni la razón autoconsciente de Fichte, ni la historicista de Hegel ni, mucho menos, las razones voluntaristas de un Schopenhauer o un Nietsche ni, por supuesto, la razón existencial de Kierkegaard. Sí, todas estas razones, y muchas otras razones de época, son como el intento del barón Münchhausen de salir de una situación tirando hacia arriba de su propio pelo.

Darwin, como portavoz de todos, describe osadamente la situación. Su consuelo es que ha habido suerte, que por casualidad los hombres somos algo aparte, seríamos como un error 'imperdonable' para la selección natural porque 'parece' que la podemos controlar. Marx, con sus matices, asiente. Pero Freud, desde otro ángulo, contrarresta ese consuelo. La conciencia sería en buena medida ficticia. Los positivistas del XIX, así como

los lógicos del XX, piensan que todo consiste en saber usar nuestra herramienta lingüística. Turing y von Neumann, empero, solos y/o en compañía de otros, matan la poca vida que queda.[11] El estado comatoso de lo que se acostumbraba a venerar como intelecto, induce a refugiarse en las alucinaciones precognitivas actualizadas de un Husserl que, de mano de Heidegger y continuadores (posmodernos surtidos), desembocan en una especie de ficción óntica que concluye en el sarcasmo histórico más patético: el triunfo de la intuición epistémica.

Ya todo es inerte, somos máquinas de Turing.[12] ¿Está el parto consumado? ¡No! Sigue quedando un simulacro de inteligencia, de conciencia de nosotros mismos, de memoria de ese mismo parto que habría acabado ya. Pero no, creernos algo diferente, quizá incluso esencialmente diferente, todavía es signo de inmadurez. Todavía nos une a nuestra creadora el cordón umbilical que llamamos inteligencia, autoconciencia, cultura. ¡Acabemos de una vez por todas! ¡Ya está bien! Rompamos con nuestros propios dientes ese cordón y dejémonos ir...

0.2- ... A LA ONTOGENIA PARTICULAR

La filogenia del hombre occidental, como toda filogenia orgánica particularizada –que ocurriría en un nicho amplio pero determinado– implica, en principio, una especialización progresiva relativa a dicho nicho. La especialización metafísica global quizá se pueda considerar como la historia de una ilusión propiciada por la selección natural, como propone el antropólogo social, reconvertido a antropólogo filosófico, que es Robin Fox.[13] Pero, dadas las apariencias, en general lo que esa historia reflejaría sería más bien la evolución de una ilusión progresivamente frustrada: la ilusión de que el hombre constituiría un estado especial, desligado del resto del mundo orgánico y que, además,

---

[11] Este 'mito' se ha relatado a menudo en sus detalles; una versión reciente bien escrita es la de Mazlish (1993).

[12] O bien máquinas de otra naturaleza, aunque su reproducibilidad –tanto teórica como práctica– sea más bien problemática (véase Putnam, 1992, cap. I: The Project of Artificial Intelligence).

[13] Véase Fox (1991), p. 46.

tendría control sobre sus actos y una identidad personal que manifestaría por medio de una supuesta autoconciencia. Hasta dónde se puede llegar a frustrar esa aparente ilusión es la problemática que se quiere, si no resolver, al menos ilustrar en este texto.

Pero esa filogenia, como toda filogenia, es la historia abortada de múltiples ontogenias (es decir, siguiendo las ideas clásicas del embriólogo, el filósofo de la naturaleza Ernst von Baer y, en contra, del también embriólogo posterior, el darwinista –a su manera– Ernst Haeckel, la ontogenia de los individuos actuales recapitularía las ontogenias abortadas y no los estados adultos (maduros) preconizados por Haeckel).

Así, ¿cuál sería la ontogenia metafísica particular de un individuo representativo[14] de la cultura occidental? Éste, para empezar, sería alguien que pertenece a la denominada clase media, que se fragua en un ambiente donde dominaría una situación de promoción meritocrática, imbuida de ideas cristianas ampliamente secularizadas. La crisis de la pubertad, que da lugar al ritual iniciático correspondiente, normalmente se resolvería tomando conciencia de que los privilegios gozados en el seno familiar, en cuanto a la facilitación de la supervivencia, tocan a su fin.[15] Se impone entonces emprender un entrenamiento sancionado –posiblemente, en el mejor de los casos– por la adquisición de una acreditación académica. Esta acreditación, en principio, allanaría el camino hacia un puesto remunerado, lo que equivaldría a la garantía relativa de una supervivencia considerada como aceptable. Todo ello por término medio, dentro de la clase dominante.

Una resolución anormal de este ritual iniciático conduciría, por su parte, a un inconformismo que se podría canalizar en el mejor de los casos –es decir, en lo que respecta a una supervivencia considerada como aceptable– en el medio académico propiamente dicho, sobre todo en el campo de las llamadas ciencias humanas. Esta situación queda bien ilustrada en la siguiente anécdota relatada por el justamente mencionado Fox:

---

[14] No se hace referencia a un tipo medio en un sentido estrictamente estadístico, sino representativo en el sentido, más bien, de individuo modal (protagonista del orden social imperante).

[15] Fox y Tiger (1971), pp. 127-9.

"Un joven buscando consejo (...) vino a decirme, en sus palabras, que no estaba seguro de si debía 'hacer carrera' en medicina, derecho o antropología. Quería saber cuáles eran las posibilidades de 'hacer carrera' en antropología (...) Hubo una época en que la gente iba a estudiar antropología –empresa arriesgada e ingrata– con objeto de escapar del mundo donde 'se hace carrera' y del profesionalismo en general. Estudiaban esa disciplina con el objeto de comprender las cosas, *y no porque suponía una alternativa a la de ser dentista u ofreciera mejores perspectivas de promoción* [económico-social] *que la de ser informático".*[16]

Este inconformismo (querer *comprender las cosas*, por encima de todo), así canalizado, puede llegar a influir en la alteración del desarrollo normal de ese burgués medio afectado, en el sentido de que éste se pueda llegar a convencer de que un desarrollo ontogénico diferente conduciría a una satisfacción menos frustrante de las pretensiones humanas. Los conformistas –aunque sea a su pesar– no tienen alternativas. Mientras que los inconformistas afortunados pueden descubrir y proponer –para la posteridad, en cualquier caso– otros desarrollos, quizá más deseables, de las ontogenias humanas.

Desde esta perspectiva, este escrito tiene esa intención ontogénica. De hecho, el análisis de toda ontogenia intelectiva actual no significa otra cosa que explicitar una filogenia metafísica puesta al día, eliminando posibles y manifiestas incongruencias.

0.3- MÁS ALLÁ DE LA RESIGNACIÓN COGNITIVA

0.3.1- DARWIN

La supuesta contingencia del hombre, que se proyecta en esa frustración de la ilusión cognitiva, se refleja tanto en su filogenia metafísica como en su ontogenia particular. El conformismo, a que se ha aludido, de algún modo supone, en efecto, una resignación cognitiva que no se da, con la misma intensidad, en la contrapartida inconformista. Pero lo que hay que su-

---

[16] Fox (*op. cit.*), pp. 28-9.

brayar es que lo cognitivo se traduce por definición en una actitud epistemoaxiológica. Es trivial que aunque, como seres humanos, nos interesa conocer *todo*, existen prioridades cognitivas marcadas por dicha predisposición axiológica. Desde luego, todo organismo estaría en esa disyuntiva, tenga (el hombre) o no (otros seres vivos) conciencia de su situación. Igualmente, existen conjuntos de prioridades que, a su vez, se priorizan. De manera que un ser humano cualquiera (o bien, un ser vivo en general), más o menos integrado en la población de sus congéneres, pero situado en una posición de privilegio relativo, en cuanto a su facilidad de supervivencia sobre los demás, tendrá el conjunto de prioridades más deseable. Ahora bien, ¿por qué dichos individuos están en esa posición de privilegio? Porque han adquirido poder efectivo sobre el resto. Poder que significa su más fácil acceso a ciertos recursos limitados precisos para todos.

La adquisición del poder en cuestión se antepondría, por tanto, a toda acción epistemológica (primero sobrevivir, luego pensar).[17] Y el poder se adquiere y mantiene utilizando como bases justificativas esas partes de la axiología que son la ética y la política. Entonces, en lo que respecta a la frustración aludida, existiría en primer lugar la frustración sempiterna que genera la impotencia ético-política en aquél que no tiene el poder que desea y, en segundo lugar, se detectaría la frustración genuina, ya más actual, derivada de la impotencia epistémica en aquél que sí tiene poder. Pero, siguiendo la directiva de Foucault, justamente citada, al estar el poder y el conocimiento mutuamente implicados, la frustración en cuestión adquiere la complejidad ambivalente que todos experimentaríamos.

En este escenario global esbozado es donde se entra de lleno en la paradoja que constituye la falacia naturalista. Normalmente, se acude a principios universales para justificar cómo *deben* ser nuestras acciones (cómo se 'ajustan a derecho'). Pero el espectro del relativismo ético-político está siempre haciendo

---

[17] Aunque, siguiendo el magisterio de Michel Foucault, es justo asentir con él que "*poder y conocimiento se implican directamente el uno al otro; que no existe una relación de poder sin una constitución correlativa en la esfera del conocimiento, ni ningún tipo de conocimiento que al mismo tiempo no presuponga y constituya una relación de poder*" (1975, p. 27).

su ronda. No espera a que sea media noche para actuar. Y los chirridos más espeluznantes de sus cadenas se reflejan, por ejemplo, en la conocida constatación de Darwin, en su *Origen del hombre*, cuando afirma que si los humanos hubiésemos evolucionado como las abejas, apenas habría dudas de que nuestras mujeres vírgenes considerarían un deber sagrado, al igual que las abejas obreras, matar a sus hermanos, y las madres se esforzarían en liquidar a sus hijas fértiles, y a nadie se le ocurriría inmiscuirse en estas decisiones. Ciertamente, la implicación, en el caso del hombre, sólo es relativista en apariencia, puesto que si se admite, así a bote pronto, que los humanos no somos animales privilegiados en términos absolutos, se puede suponer, por añadidura, que la selección natural ha configurado no sólo nuestros cerebros (hardware), sino también nuestras creencias (software) o, en una frase, nuestro sentido fundamental de lo que está bien y lo que está mal. La conciencia de este determinismo estaría, seguramente, en la raíz más profunda de la frustración del hombre occidental.

Dicha configuración valdría para *toda* la especie humana, aunque sus manifestaciones aparentes sean distintas. Estas diferencias (el fundamento del relativismo) serían superficiales[18] y se asentarían sobre una base comportamental común.[19] ¿'Debe ser' entonces el comportamiento del hombre como es o como debe ser (valga el juego de palabras)? Dentro del darwinismo no hay falacia naturalista, sólo hay naturalismo, o sea, historia natural aplicada a la especie de que se trate. En el mundo de Darwin, sólo se es lo que se puede ser. Lo que se debe ser lo marca una situación deseable que es a la que se tiende, si se puede. Lo que se 'debe ser' no sería más que una optimización del comportamiento, operación que, en los animales en general, se haría de un modo instintivo (automatizado, si se prefiere el término) y, en los animales humanos, en particular, de un modo racional. Cualquier manifestación contraria a lo que se debe ser, sería patológica desde la perspectiva natu-

---

[18] Véase Harris (1989).

[19] Considerando un origen común y lo suficientemente reciente del hombre actual para que las diferencias genéticas al respecto no sean significativas.

ralista. Se es lo que se debe ser condicionado a lo que se puede ser. No hay falacia posible.

0.3.2- SCHOPENHAUER

No se trata de anteponer el carro a los bueyes, sino de señalar que la conclusión darwiniana –que de alguna manera es una derivación perversa de la teología natural inglesa– es parangonable, en su inevitabilidad existencial, con la reacción postkantiana de Schopenhauer y Nietzsche al idealismo de Fichte, Schelling o Hegel.[20]

En efecto, ¿qué sería el voluntarismo para Schopenhauer sino la fuerza ciega que mueve al ser humano? Éste se identifica así con una voluntad de poder ser; ésta es su naturaleza: el poder por el poder.[21] Lo que Darwin ilustra racionalmente, Schopenhauer lo matiza irracionalmente, sobre la base intuicionista de su aproximación al conocimiento. Y Nietzsche, sin olvidarnos de Kierkegaard, recoge la idea y la desarrolla hasta el paroxismo de la irracionalidad, que tiene su equivalente en la racionalidad del darwinismo ultraortodoxo más actual, adscribible, sin lugar a dudas, al etólogo oxoniano Richard Dawkins (véase más adelante).

En un espíritu pre-darwiniano, Schopenhauer, en su línea pesimista, hace hincapié en la maldad inherente del mundo y en la perversidad de la naturaleza humana –lo que para Darwin es perfectamente explicable en términos de un proceso de selección natural. Por ejemplo, el placer, para el filósofo alemán, tendría un carácter negativo, en el sentido de que sería, en esencia, una invitación a aliviar el sufrimiento que dominaría la situación normal de todo ser vivo (en términos darwinianos, la tensión de sobrevivir y reproducirse). En efecto, esta suposición es más que compatible con el naturalismo darwiniano, porque, ¿qué sería el proceso de selección natural –permítase el presentismo– expresado en términos schopenhauerianos, sino la realidad que se refleja, cuando se dice, que cada parte del mun-

---

[20] Reacción que sería también una derivación perversa de la Naturphilosophie (de Herder, Oken, Goethe, etc.)

[21] Véase Safranski (1990); otra interpretación reciente, en la misma línea, es la de Schaefer (1996).

do fenoménico, en su aparente pluralización, está potenciada por una tendencia a la supervivencia a expensas de las otras, de manera que existe una guerra universal y horripilante de todos contra todos?[22]

Para Schopenhauer, hasta la ética kantiana es egoísta, ya que ésta se basa en nuestra preocupación sobre cómo nos afectaría personalmente, si cada uno de nosotros actuara de acuerdo con nuestro propio ejemplo. Ya se sabe que para esta situación de desesperanza metafísica, donde la frustración en cuestión está en 'carne viva', Schopenhauer propone una solución provisional en la vivencia estética,[23] y una vía de escape definitiva en la derivación orientalista de abandono de todo deseo de una existencia sensorial actual y falsamente gratificante. Esta salida estaría encasillada, desde la perspectiva darwiniana, en lo que los ingleses denominan 'wishful thinking' (querer ilusamente lo que se desea). En cualquier caso, dentro del naturalismo actual, la única solución sería siempre la provisional de Schopenhauer, ampliada al desarrollo de la tecnología, de la ciencia y, sobre todo, de la filosofía como crítica de lo anterior (véase el epílogo).

Aún más, Schopenhauer, fundamentándose en su arrebato ético, basado en su creencia sobre el libre albedrío, propone que el hombre auténtico estaría impregnado de bondad moral, es decir, de una compasión totalmente altruista hacia los demás.[24] Ésta sería la manera de desprenderse de sus propios deseos 'gratificantes', que no serían otra cosa que la sustancia de la infelicidad y de la frustración humanas. Pero Schopenhauer matiza sobre que aunque la cooperación se pueda enseñar y aprender, la cooperación genuina tiene que surgir de una resolución de la persona que es la que decidiría en este sentido. Ya se verá más adelante la base naturalista de esa 'resolución personal', que no será otra cosa sino la versión racional del irracionalismo schopenhaueriano. Se constatará cómo, de hecho,

---

[22] Se puede cotejar, para una contextualización pertinente, Methling (1993) y Schirmacher (comp., 1995).

[23] Véase Dale (comp., 1996).

[24] Una buena, aunque apasionada, presentación al respecto es la de Sabater (1986).

lo 'racional' y lo 'irracional' son soluciones paralelas a una problemática única.

0.3.3- NIETZSCHE

Nietzsche, en su andadura intelectual, se topa por casualidad en sus años veinteañeros con la obra de Schopenhauer –adquiere en Leipzig, en una librería de segunda mano, *El Mundo como Voluntad y Representación*– y queda atrapado en ese mundo sin razón ni dirección, de esfuerzos sin finalidad y de sufrimiento sin causa que se exponen en esas páginas. Pero Nietzsche decide no hundirse en la miseria pesimista y se propone construir un nuevo mundo basado en una nueva moralidad, en un saber hacer diferente. La semilla de su nueva solución se halla en su obra primeriza *La Semilla de la Tragedia*, referida a la Grecia Clásica. Es verdad que Nietzsche, en un principio, toma como referente la solución estética de Schopenhauer,[25] encauzada en la figura y obra de Richard Wagner, pero radicaliza su postura y se acaba desmarcando tanto de Schopenhauer como de Wagner volviendo, a su manera, en buena medida a Hegel. Para este Nietzsche radical, el problema fundamental de la existencia se centra en cómo se puede trascender el nihilismo y llegar a la afirmación de la vida sin pretensiones ilusorias. El pensador alemán decide, en consecuencia, elaborar una versión naturalista de lo que puede ser el conocimiento, la axiología en general, la moralidad en particular y todo lo que se denomina naturaleza 'espiritual' en el hombre.[26]

Sin embargo, este punto de partida es casi análogo al de Schopenhauer, a pesar de la ruptura aparente. En efecto, Nietzsche concibe el mundo como una interacción de diversas fuerzas que no están ni estructuradas ni encaminadas a fin alguno, fuerzas que se organizan y se desorganizan sin cesar y cuya disposición general es la 'voluntad de poder'. De manera que para Nietzsche, más que la intencionalidad ciega de Schopenhauer, lo que se impone es una intencionalidad de poder.[27]

---

[25] Véase Kemal y otros (comp., 1998).

[26] Novak (1996).

[27] Se puede discernir, con provecho, el marco general de esta importantísima faceta en Okonta (1989).

Nietzsche integra al hombre en este esquema, tan abstracto como general, de modo que la naturaleza humana sería algo tan natural como la de cualquier otro animal. Pero así como la solución para Schopenhauer es escapar de la lucha por la existencia, para Nietzsche de lo que se trata es de asumirla y no centrar el propio interés en la comprensión de esas necesidades tan demasiado humanas, enmarcadas en la protección de los más débiles, internalizando para ello la moral cristiana que hace al caso. Por el contrario, para Nietzsche, hay que incentivar la moral del fuerte, del amo, del triunfador, y no la moral del débil, del esclavo, del fracasado. El resultado será facilitar la aparición del superhombre que estaría lejos del espíritu gregario de la más estricta animalidad.[28]

Se verá en las páginas que siguen, que la irracionalidad grandilocuente de Nietzsche –en el sentido no peyorativo especificado– tiene su paralelo racional en la doctrina actual conocida en términos coloquiales como la racionalidad del replicador egoísta. En esta tesitura, la unidad biológica por excelencia sería el replicador (el gen en términos coloquiales). En la dinámica de dicho replicador lo que prima es el poder de unos replicadores sobre otros. Y dependiendo de la situación del replicador en su vehículo (el individuo humano en particular y el ser vivo en general), primaría para la supervivencia del replicador, mediante su vehículo,[29] o bien un comportamiento sumiso (moral del esclavo), o bien un comportamiento sometedor (moral del amo). La diferencia entre lo que se cree en el momento actual, y lo preconizado por Nietzsche, es que un comportamiento puede ser rentable sobre otro, dependiendo del contexto circunstancial. Aunque, como también se perfilará, en su momento, hay biólogos de primera fila (Jacques Monod, entre bastantes otros) que adoptarán, aunque sea un tanto subrepticiamente, el principio director nietzscheano.

Por último, y más importante, Nietzsche subraya la tesis

---

[28] Hunt (1990).

[29] El vehículo no tiene por qué ser un organismo en el sentido tradicional del término, puede ser un grupo de organismos, un grupo de grupos, etc. Igualmente, el replicador puede ser cualquier unidad supraorgánica que mantiene su identidad en un proceso reproductor (véase E. Sober y D. S. Wilson, 1998).

que se defiende más fundamentalmente en estas páginas, y es que el valor de todo conocimiento, en cuanto a su contenido de verdad –acéptese la redundancia–, se debe referir al valor biológico que le supone a sus portadores en diferentes circunstancias, ya que es el tribunal de la selección natural el que va a juzgar dichos valores cognitivos única y exclusivamente en lo que concierne a la supervivencia de dichos portadores.

En cuanto a la felicidad, a la contrarrestación de la frustración del hombre, quizá haya que asentir con Darwin, que el proceso de la selección natural es ajeno a esas emociones a no ser que éstas de algún modo constituyesen una desventaja que entorpeciera la supervivencia personal, lo que, para el mismo Darwin, no parece ser el caso, salvo en situaciones extremas. Ahí estamos.

Capítulo I

El aspecto 'involutivo' del proceso evolutivo

> *Si usa de sus dotes intelectuales en largo y desesperado esfuerzo, no es simplemente porque las tiene, sino, al revés, porque se encuentra menesteroso de algo que le falta y a fin de conseguirlo moviliza, claro está, los medios que posee* [sigue]

1.1- Las pretensiones humanas

Pero, empecemos por el principio. Los antropólogos estudian una determinada cultura, como si fuera un mundo aparte, en el que sus miembros integrantes comparten una problemática que, en cierta medida, se solapa con la de las demás culturas, incluida la de los propios antropólogos. Es decir, se asume que no existe una inconmensurabilidad cultural hasta el extremo de que toda comunicación sea imposible, o todo punto de contacto impensable. Lo mismo ocurre cuando el zoólogo, o el botánico, estudian un determinado ser vivo. El naturalista busca en sus descripciones entender cómo satisface el organismo de que se trate su afán (pretensión) de supervivencia. Aquí tampoco habría una inconmensurabilidad total. La planta o el animal no podrían comprender esa pretensión humana más global que les une al naturalista, a todos los hombres, a todos los seres vivos. El hombre lo entendería, porque sería consciente de su propia existencia y, por ende, de la de todo lo que le rodea. Asimismo, el hombre, cuando actúa como geólogo, se interesa en descubrir el origen de determinados minerales, o formaciones rocosas, y cómo dichas estructuras perduran o se transforman en otras (al igual que hace, por ejemplo, el físico de partículas con lo que compone su micromundo evanescente). El

hombre entonces sería diferente a todo lo que le rodea (mineral, planta, animal) y, quizá, de un modo esencial.

Pero, ¿qué sería esa esencialidad diferenciadora? ¿se trataría realmente de algo esencial o meramente accidental? Responder a este tipo de preguntas sería la pretensión humana más particular. La pretensión de existir, en cambio –o de sobrevivir, si se prefiere el término– sería la más general que, como se acaba de decir, el hombre comparte con todos los seres vivos (y, en cierto modo, incluso con las entidades inertes). Porque un ser vivo no humano no tendría otras pretensiones que las que le atribuye el hombre. Atribuirle pretensiones a una rana sería, en principio, como atribuírselas a una piedra. O sea, que tener pretensiones sería parte de esa supuesta esencialidad (esencialidad que, en último término, se remitiría a la propia autoconciencia), o si no, parte de una accidentalidad a explicar, provisionalmente asumida, al menos como punto de partida. Según se tuviera una convicción u otra se sería, respectivamente, un esencialista o un accidentalista.[30] Es decir, la convicción de que, o bien al hombre le diferencia de los demás objetos (animados e inertes) algo esencial, o bien la convicción alternativa de que dicha diferencia es accidental (una diferencia más entre todas las que diferencian a los objetos entre sí). Asimismo, se supone que la esencialidad es mejor que la accidentalidad.

Pero, ¿por qué ser esencial del modo apuntado pudiera corresponder a la mejor de esas dos situaciones posibles? Simple y llanamente, porque esa esencialidad tendría implicaciones personales muy deseables. Implicaciones que se traducirían en la garantía de perdurar, o de que toda acción humana sea parte de algo perdurable todavía más esencial, si cabe, que la propia humanidad. En efecto, se constata que la duración del entorno del hombre siempre está comprometida por una serie in-

---

[30] El conocido filósofo de la ciencia, Daniel C. Dennett (sobre todo a partir de su magnífico libro de 1991 –*La Conciencia Explicada*–) en una nueva e impactante obra (1995), divide a los seres humanos, especialmente a los pensadores, en buscadores de *skyhooks* –ganchos del cielo– (los esencialistas) y buscadores de *cranes* –grúas– (los accidentalistas), según acudan a explicaciones 'últimas' provenientes del 'cielo' o asentadas en la tierra.

terminable de limitaciones. Pero, al mismo tiempo, como se viene diciendo, también es asumible que el contenido de ese entorno no tiene pretensiones conscientes ni de perdurar ni de nada. Entonces, los hombres con propensión esencialista, y suficiente capacidad de ocio y/u obsesión por el tema, contamos/cuentan entre nuestras/sus pretensiones la de poder demostrar de algún modo esa esencialidad. La esencialidad que haría del hombre algo completamente especial con respecto al resto de las entidades que han existido, existentes y por existir. Lo mismo se podría afirmar con respecto a la propensión accidentalista. En este caso, el hombre se considera como un objeto más con sus propias peculiaridades, como las tendrían todos los demás objetos (animados e inertes). Las diversas aproximaciones a esta cuestión se identifican con la historia de la cultura, especialmente en lo que se refiere a las actividades filosófica, artística y científica.

1.2- LO ACCIDENTAL

1.2.1- EL PRECIO DE LA ACCIDENTALIDAD

La opinión vigente mayoritaria en la ciencia actual, así como en las escuelas filosóficas que le sirven de apoyo (el positivismo lógico renovado y sus diversas derivaciones semánticas o estructuralistas, así como el naturalismo en sus, asimismo, distintas vertientes), asume que la tesis de la accidentalidad es la más verosímil 'dadas las circunstancias'. Se supone pues, que la conciencia que tiene el hombre de sus pretensiones (especialmente de las denominadas pretensiones últimas), no sólo no lleva aparejada una garantía de su cumplimentación, sino que pensar lo contrario, que pueda ser tan útil (funcional) en el afán de sobrevivir, por lo menos a corto plazo, lleva aparejada la disfunción de incluir expectativas ilusorias.

En efecto, en biología hay incontables ejemplos que demuestran, casi por definición, que las características adaptativas son un conglomerado de funciones y disfunciones en donde, claro está, en los individuos que sobreviven, priman, en mayor o menor grado, las funciones sobre las disfunciones. Por po-

ner quizá el ejemplo más clásico y gráfico, Darwin, al tratar en su *Origen del Hombre* de las funciones sexuales en los animales en general, escribe que la selección sexual dota en muchas ocasiones a machos o hembras, según los casos, de un aparato de exhibición notable (plumajes, cornamentas), con el sólo objeto de la atracción sexual. Todo ello constituiría un impedimento para la propia supervivencia. Es decir, se primaría, en cierta medida, la función reproductora a expensas de la supervivencia del animal. O, de otra manera, la selección sexual se opondría a la selección natural en este sentido restringido. La selección natural en un sentido amplio, empero, sería la resultante vectorial de todos los procesos selectivos a que está sometido el organismo.[31]

O sea que según la manera de pensar accidentalista, tan extendida hoy día, el hombre sobreviviría no gracias a esas expectativas ilusorias, más o menos escatológicas, sino a pesar de las mismas. Las ilusiones al respecto serían, en principio, como el aparato de exhibición sexual, una rémora para su portador. De manera que desde la perspectiva apuntada dichas expectativas serían más disfuncionales que funcionales. Para el esencialista las expectativas en cuestión, por el contrario, serían funcionales porque potenciarían el afán de sobrevivir. Lo relativamente más disfuncional en este caso sería entonces creerse que se es menos de lo que en realidad se es, lo que en la lucha por la supervivencia le colocaría al ser humano en una inferioridad de condiciones autoimpuesta.

Pero lo funcional y lo disfuncional dependen de las condiciones del medio en que se desenvuelve el organismo. En el caso del organismo humano, una parte muy importante de ese medio es la concepción metafísica del mismo. Las variaciones del marco metafísico estarían incluidas en este sentido en el campo más amplio de las variaciones ambientales. Es decir, el hom-

---

[31] Esta concepción biológica es fundamental y no tenerla presente genera monstruos biológicos conceptuales como el, ya más que utilizado, meme, en contraposición a gen (véase más adelante). A este propósito se puede cotejar la parte II: The Peacok, del profundo estudio histórico-filosófico que hace la doctora Helena Cronin (1991) de determinados problemas, por otra parte básicos (la selección sexual y el altruismo), del darwinismo actual.

bre no solamente modifica su medio mediante la tecnología, digamos, científica, sino también lo altera mediante lo que se podría denominar tecnología metafísica.

En esta dirección, se puede destacar a modo de ejemplo, aunque parezca que no se hace más que a modo de inciso, cómo los sociólogos del conocimiento científico, especialmente en los tiempos más recientes,[32] contienden que estas maneras generales de pensar tienen una función social en tanto que contribuirían a afianzar, de un modo u otro, la jerarquización de la sociedad. O sea que se podría facilitar así el dominio de un grupo u otro en función de la propagación de determinadas ideas (aunque dicha propagación se haga de un modo especialmente inconsciente). Pero la sociología del conocimiento actual está, como ciencia positiva que es, plenamente integrada en la filosofía positivista a que se ha aludido. Entonces, siguiendo con la interpretación biológica indicada, esa recompensa (función), que sería el dominio sobre otros, tendría su precio (disfunción),[33] que sería la frustración de las expectativas esencialistas aparejadas que así se transforman conscientemente en ilusorias. Es decir, el que domina no es que, idealmente, sea esencialmente mejor (sea por derecho divino, o por decisión democrática, dependiendo del escenario metafísico), sino que dicho dominio sería el resultado accidental de la coyuntura genético-ambiental de la población de que se trate. Apurando el argumento sociológico, las expectativas serían 'realmente' ilusorias o no según la estrategia social adoptada (lo serían en una estrategia accidentalista, pero no en un modo de hacer esencialista). Las pretensiones humanas, aunque 'reales', obedecerían entonces a razones aparentemente ficticias, ya que no existiría un grupo de referencia que estuviera en posesión de la verdad.[34] Todo quedaría de un modo axiomático, si se permite la expresión, en un juego de dinámica de grupos.

---

[32] Se está haciendo referencia al denominado GP (Grupo Fuerte) de Edimburgo o Bath y derivaciones posteriores (véase, Lamo de Espinosa y otros, 1994, así como González García, M y otros, 1997).

[33] Es como decir que, pagado el precio –que es la disfunción– se obtiene la recompensa –que es la función–.

[34] Como, desde una visión esencialista serían, por ejemplo, los filósofos para Platón, los intelectos dubitativos para Descartes, los auténticos comu-

Naturalmente, el fantasma de la autorreferencia está ahí. Es decir, la doctrina sociológica al respecto no tiene por qué no obedecer a su vez, de un modo inconsciente seguramente, a una política de dominio, lo que no quita, claro está, la verosimilitud de la tesis sociológica en cuestión.

En fin, a lo largo de toda la historia, los hombres, al mismo tiempo que trataríamos de optimizar nuestras pretensiones de supervivencia, nos empeñaríamos en justificar, en un sentido negativo o positivo, las pretensiones más particulares, sea por intereses personales genuinos, o por intereses más bien inconfesables (para no arriesgar el éxito de alguna función subyacente) que de una manera un tanto freudiana promoverían la consecución de esas pretensiones particulares que, por supuesto, serán parte de la más general, porque todo está encaminado, en principio, hacia la propia supervivencia.

En este sentido, un posible malentendido que hay que esclarecer sin más dilación es el que se deriva de la tentación de identificar, como pudiera parecer natural, lo contingente con lo accidental y lo necesario con lo esencial. Es decir, lo contingente se asocia con lo voluble, con lo que no permanece, con lo inconsistente, en una palabra, con lo accidental. Mientras que lo necesario vendría aparejado con lo inalterable, lo intemporal, lo que permanece por encima de todo, o sea, con lo esencial.

1.2.2- LO CONTINGENTE...

Michael Ruse piensa que la doctrina kantiana de la necesidad de las categorías humanas en general, y la necesidad, asimismo metafísica, de las ocurrencias en la naturaleza en particular, obedecen a prejuicios esencialistas incompatibles con una interpretación darwiniana –léase accidentalista– de la existencia.[35] Así, para Kant el conocimiento empírico 'sintético' del mundo lo infundirían elementos no empíricos (*a priori*), lo que, como bien se sabe, para el ilustrado alemán implicó una revolución copernicana de la epistemología: la mente participaría

---

nistas para Lukács o, más propiamente, los intelectuales para Mannheim, los C.U.D.E.O.S. para Merton, etc.

[35] Ruse (1986, *op. cit.*), pp. 234-38.

activamente en la creación de conocimiento. Lo esencial, de los enunciados causales y matemáticos por ejemplo, para el kantiano, sería que el hombre no solamente se limite a creer en ellos sino que piense además que son *necesariamente* verdaderos. Para el darwinista, sin embargo, si las cosas se hubieran generado de otro modo, habría otras reglas y, en consecuencia, se habría estructurado el conocimiento de un modo completamente diferente. El pensamiento de Kant sería por tanto, según Ruse, completamente ajeno al naturalismo radical que el darwinismo impone (se contrapone, pues, el esencialismo de Kant al accidentalismo de Darwin).

Por otra parte, este filósofo inglés, afincado en Canadá, opina justo lo contrario de las especulaciones de Hume.[36] La contingencia implícita en todo el pensamiento del ilustrado escocés le convertiría, al contrario de Kant, en un auténtico precursor de Darwin en el sentido indicado. Así, el análisis darwinista de la causalidad explicaría el dilema que Hume planteó: ¿por qué creemos en conexiones necesarias cuando no hay ninguna evidencia tangible? La contestación sería que esa creencia se fundamenta en las generalizaciones inductivas, que según la filosofía de la ciencia actual podrían ser, o bien enumerativas (positivismo), o bien eliminativas (refutacionismo). Por añadidura, además de haber razones histórico-sociales poderosas para establecer la conexión Hume-Darwin, Hume, como Darwin, no establecería diferencias esenciales entre el hombre y los animales, mientras que para Kant en estos últimos habría una '*apprehensio* bruta sin conciencia'.

Como lo expresara, en una línea humeana y un contexto evolutivo, ese gran accidentalista, biólogo molecular (Premio Nobel compartido en Fisiología y Medicina en 1965), que fuera Jacques Monod (1910-1976), en esa obra cumbre del accidentalismo actual, *El Azar y la Necesidad*: "*Existe (...) a escala microscópica una fuente de incertidumbre (...) radical (...), enraizada en la estructura cuántica de la misma materia (...)* [U]*na mutación es en sí un acontecimiento microscópico, cuántico, al que por consecuencia se aplica el principio de incertidumbre. Aconte-*

---

[36] *Ibid.* pp. 238-41.

cimiento pues esencialmente *imprevisible por su propia naturaleza*".[37] Esta es la razón por la que los biólogos manifiestan que la evolución es creadora, porque en la fuente de la mutación existiría un azar, una imprevisibilidad básica.

Claro está que esta evolución creadora no es patrimonio de los accidentalistas. Volviendo al texto de Monod, donde éste acude, alguna vez que otra, a su compatriota, el esencialista Henri Bergson, para comparar las dos posturas, dice el bioquímico galo: "*Bergson (...) veía en la evolución la expresión de una fuerza creadora,* absoluta *en el sentido de que no la suponía orientada a otro fin que la creación misma (...) Esta convergencia aparente entre las vías de la metafísica bergsoniana y las de la ciencia, ¿será (...) el efecto de una pura coincidencia? Quizá no: Bergson, como artista y poeta que era, muy bien informado además de las ciencias naturales de su tiempo, no podía dejar de ser sensible a la deslumbrante riqueza de la biosfera, a la variedad prodigiosa de las formas y de los comportamientos que en ella se despliegan, y que parecen testimoniar casi directamente, en efecto, una prodigalidad creadora inagotable, libre de toda sujeción*".[38]

Sirvan estas últimas citas, de momento, como botón de muestra de que aunque lo contingente en principio se identifique con lo accidental (Hume, Darwin, Monod), también se puede asociar con un proceso creador en el sentido más esencialista del término (Bergson).

1.2.3- ... Y LO NECESARIO

La necesidad Laplaciana (en clave accidentalista) discurriría, empero, por cauces más kantianos (esencialistas) –leibnizianos realmente– que humeanos, sobre todo a raíz del desarrollo de la mecánica cuántica y concretamente del principio de incertidumbre de Heisenberg. Pero, desgraciadamente, las cosas no serían tan sencillas y la existencia del azar en la base de la necesidad, a pesar de la mecánica cuántica, no estaría decididamente clara. Darwin no sabía nada del principio de incerti-

---

[37] Monod (1970), p. 115.
[38] *Ibid.* pp. 115-6.

dumbre,[39] y no digamos Hume. Y científicos como Einstein ('Dios no juega a los dados'), así como filósofos de la ciencia, como Popper, pensaron que la teoría cuántica no pasa de ser una fórmula instrumentalista,[40] no propiamente científica.

Es más, ese campeón del positivismo lógico –y, en consecuencia, 'antiesencialista'– que fue Carnap, también tenía sus dudas al respecto, aunque bien disimuladas, hay que decirlo. Fíjese la atención en el siguiente párrafo: "*Aquí surge una cuestión dificultosa. ¿Implica (...)* [la] *definición* [clásica] *de la relación causa-efecto que el efecto se sigue* necesariamente *de la causa? La definición no dice nada de necesidad. Simplemente afirma que el suceso* B *se puede predecir si se conocieran todos los hechos y leyes relevantes. Pero quizá esta contestación elude la cuestión. El metafísico que desea introducir la necesidad en la definición de causalidad puede argüir: 'Es verdad que la palabra –necesidad– no aparece. Pero se habla de leyes* [naturales], *y las leyes son enunciados necesarios. Por lo tanto la necesidad está ahí, y se constituye en componente indispensable de cualquier aserto acerca de una relación causal*".[41]

Carnap, en un siguiente capítulo, de su obra justamente citada, viene a concluir que 'no hay más leña que la que arde', es decir: "*Desde los tiempos de Hume, los análisis más importantes del concepto de causalidad, llevados a cabo por Mach, Poincaré, Russell, Schlick, y otros, han dado más y más apoyo a la tesis condicionalista de Hume. Un enunciado acerca de una relación causal es un enunciado condicional. Describe una regularidad*

---

[39] Darwin creía que la aparente aleatoriedad de las mutaciones –para él, variaciones al azar– era debida a un desconocimiento de las causas (véase, Darwin 1859, cap. V: Laws of variation, esp. epíg. (sin número): Effects of external conditions).

[40] Popper (1974, 5ª ed.), cap. III: Three Views Concerning Human Knowledge, sección 1: The science of Galileo and its new betrayal, y cap. VI: A note on Berkeley as Precursor of Mach and Einstein. Como afirma el historiador de la física Jose Manuel Sánchez Ron (1993, p. 118): "*De hecho, no hay duda en calificar a Sir Karl* [Popper] *como uno de los principales oponentes a la interpretación de Copenhague de la mecánica cuántica, que ha llegado a denominar* dogma*; en este sentido, forma parte de un selecto club que ha tenido entre sus miembros a investigadores de la talla de Planck, Einstein, Schrödinger, de Broglie, Landé, Bohm, o Bunge*".

[41] Carnap (1966), pp. 194-5.

observada en la naturaleza, y nada más [énfasis añadido]".[42] Es decir, no se puede saber con ninguna certeza si lo que ocurre en la naturaleza es contingente o necesario. La indicación en la mecánica cuántica es hacia la contingencia. Pero los problemas lógicos con la mecánica cuántica serían todavía insuperables. El concepto de probabilidad esencial sigue siendo 'incomprensible', aunque sea describible y, sobre todo, instrumentable (véase más adelante).

La conclusión es que la accidentalidad del proceso evolutivo no depende del principio de incertidumbre (la máxima expresión de lo contingente). El proceso evolutivo puede estar perfectamente determinado *à la* Laplace y entonces la evolución creadora *à la* Darwin no ser más que una ilusión esencialista de algún pseudoaccidentalista de turno. No es en absoluto necesario interpretar la teoría de la selección natural desde la base del principio de incertidumbre. No lo era para Darwin y no lo debe ser para sus seguidores, a pesar de que en este ensayo se verá que, en gran medida, parece serlo. De algún modo la necesidad asusta a los accidentalistas, 'sin necesidad'.

1.3- LA FUNCIÓN Y DISFUNCIÓN DE LA ESENCIALIDAD HUMANA

La impugnación de la esencialidad humana, con todas las pretensiones accidentalistas que esto lleva aparejado, estriba en señalar la disfunción generalizada que supone que esas pretensiones sean ilusorias cuestionando, por ejemplo, la pretensión de sobrevivir a la propia muerte, o la de darle un sentido a la vida más allá de la satisfacción de necesidades siempre perentorias.[43]

Es decir que la función consoladora o mitigadora que pueda significar la creencia en la esencialidad humana con respecto, claro está, a los sufrimientos de toda índole que tanto difi-

---

[42] *Ibid.* p. 201. Véase también la breve pero enjundiosa aclaración al respecto de la noción de *necesidad natural* en von Wright (1971), pp. 39-43.

[43] Véanse, en este contexto, los artículos del gran positivista lógico inglés A. J. Ayer, presentados por su sucesor, en la cátedra correspondiente de Cambridge, Ted Honderich (1990).

cultan la existencia[44] (y que a menudo están tan mal –léase injustamente– 'repartidos'), tiene su contrapartida disfuncional. Esto es así porque creer en la esencialidad humana sugiere que el hombre tiene, efectivamente de un modo esencial, más posibilidades de supervivencia que cualquier otro ser vivo. Así, en esta tesitura, cuando el biólogo informa que a lo largo de la historia evolutiva, es decir, de toda la filogénesis, se han extinguido más del 99% de las especies, así como que las especies actuales tienen una vida media determinada, el hombre esencialista[45] piensa que esto no va con él. Él sería especial, esencial. La extinción, a todas luces inevitable, es algo que, a la sazón, sólo afectaría a las demás criaturas.

Por lo tanto, la satisfacción de la pretensión esencialista hace que el hombre se confíe y descuide su lucha por su supervivencia 'material', la de su propia estirpe y, como consecuencia indirecta, la de su propia especie,[46] acelerando así su extinción, al contrario de lo que ocurre en las demás especies.

---

[44] En este sentido se cita con frecuencia la situación comprobada desde el siglo pasado de que los católicos se suicidan menos que los protestantes (léase, el esencialismo católico sería más 'protector' que el protestante). Por otro lado se intuye, especialmente desde la obra iluminadora de Merton, que la ciencia europea –de donde procedería el núcleo de la ciencia accidentalista actual– tendría sus raíces más profundas en el pensamiento protestante puritano. Es decir, no solamente existe toda una gama de esencialismos y accidentalismos asociados entre sí, sino que la separación de ambas categorizaciones es más metodológica que ontológica.

[45] Esencialista en el sentido apuntado en el texto, aunque este esencialismo tenga que ver tanto con el significado platónico, como con el que se estudia en los tratados de filosofía de la biología con respecto a la clasificación de las especies (véase, por ejemplo, Sober, 1993, cap. VI: Systematics) o, como con el que Popper señala en sus *Conjeturas y Refutaciones* relativo a determinadas teorías de la ciencia (Popper, 1974, *op. cit.*, cap. III: Three Views Concerning Human Knowledge, sección 3: The first view: ultimate explanation by essences).

[46] Esta fraseología intenta satisfacer los cánones filosóficos por los que la selección individual (y parental, es decir, la génica) prima sobre la grupal (véase, por ejemplo, la obra clásica de Williams, 1966). Incidentalmente, la réplica más actual a la tesis de que la selección individual (egoísta) prevalece sobre la grupal (altruista) es la propuesta por E. Sober y D. S. Wilson (*op. cit.*), basada en argumentos matemático-estadísticos de traducción conceptual no muy convincente (es suficientemente ilustrativa la crítica del profesor de genética evolutiva de la Universidad de Bath, Laurence Hurst, 1998), pero véase más adelante.

Se observará que del modo como se plantea el esencialismo, éste está mucho más extendido de lo que se pueda pensar, llegando incluso a adentrarse en el campo mismo de los positivistas actuales.[47] En efecto, raro es el científico que en la actualidad no piensa que así como cualquier especie no humana se estanca en su existencia, el hombre progresa constantemente, aunque ocurran altibajos, transformando su medio circundante para su propio beneficio mediante la ciencia y, especialmente, la tecnología.[48] Pero si la especie humana fuera tan accidental como cualquier otra, este pensamiento progresista tendría una base ficticia que sería necesario corregir.

Desde luego, para realizar el estudio tanto del esencialismo como del accidentalismo de un modo ecuánime, lo ideal sería hacerlo desde una perspectiva ajena a ambas consideraciones globales. Pero esto no es posible. Para estudiar la expresión de las acciones humanas en cualquier medio hay que hacerlo desde esa misma expresión en otro medio análogo. De manera que la proyección en este texto será siempre desde el punto de mira accidentalista, al menos ésta es la intención. Es decir, se considera que tanto el accidentalismo como el esencialismo son estrategias globales de supervivencia cada una con sus ventajas y sus inconvenientes, y que cada una de ellas tendrá sentido biológico según sean las circunstancias. Pero dicha consideración, supuestamente neutral, estaría reñida con una postura esencialista, ya que según ésta ambas estrategias globales no serían equiparables. Hecha esta salvedad, prosigamos.

---

47 Véase Dennet (1995, *op. cit.*).

48 De hecho, muchos biólogos accidentalistas atribuyen, a menudo un tanto subrepticiamente (véase Ruse, 1996), incluso la adquisición de una 'esencialidad' gradual en los seres vivos en el sentido de que piensan, por ejemplo, que los peces están, de un modo general (¿absoluto?) menos adaptados que los anfibios, éstos menos que los reptiles, que a su vez estarían menos adaptados que los mamíferos, que por su parte lo estarían menos que el hombre (véase, por ejemplo, el texto asimismo clásico de Ayala, 1974, aunque, aparentemente, su opinión al respecto haya dado un giro radical en tiempos recientes, Ayala, 1997).

1.4-EPISTEMOLOGÍA BIOLÓGICA: RESULTADO INELUDIBLE DE LA ACCIDENTALIDAD HUMANA

1.4.1-EL ESENCIALISMO COMO ANTINATURALISMO

Desde un punto de vista accidentalista toda característica humana es una característica fenotípica, sea ésta el color del pelo, el peso corporal o el mismo pensamiento. O sea que tanto la actitud esencialista como la accidentalista son características fenotípicas. En este sentido el esencialismo es tan natural como el accidentalismo. Se insiste en que ambas serían estrategias globales de supervivencia con sus funciones y disfunciones respectivas dependiendo de las circunstancias. Lo dicho es perfectamente compatible con la línea de pensamiento que proclama que cualquier actitud epistemológica no naturalizada es simplemente esencialista. Esto no quiere decir, como predican muchos simpatizantes de la epistemología también llamada naturalista que haya que hacer una nueva epistemología basada en premisas biológicas. No es necesario, en absoluto. Lo que habría que hacer, en todo caso, es interpretar las distintas aproximaciones epistemológicas existentes desde una perspectiva biológica.[49]

El estudioso del naturalismo evolucionista Julián Pacho dice que resulta "*por ejemplo extraño que una tradición filosófica acostumbrada, con acierto, a referir desde antiguo todos los problemas teóricos y prácticos de relación entre hombre y naturaleza a la pregunta por el origen y constitución específicos del conocimiento humano, considere ahora irrelevante y hasta imposible introducir en su reflexión sobre la condición humana del saber las extensiones teóricas de la teoría evolucionista, primera opción no mítica ni meramente especulativa de que disponemos*

---

[49] En este sentido, se puede cotejar el interesante artículo de Rodríguez Alcázar (1995) sobre el naturalismo epistemológico de Quine; asimismo se puede llegar a un entendimiento con ese opositor acérrimo de toda epistemología naturalista que es Putnam. En efecto, Putnam (*op. cit.*), por ejemplo, a la hora de tratar del problema de la referencia, arguye convincentemente que la teoría de la evolución no entra en sus disquisiciones (p. 33), lo que, subraya, no invalida dicha teoría (p. 34). De eso se trata, precisamente, de suponer una compatibilización al menos tácita.

para explicar el origen del hombre".[50] Pero esto no resulta extraño en absoluto. Como se les suele decir a los aprendices de soldados, 'el valor se les supone'. O sea que en toda concepción accidentalista se supone tanto el origen como la evolución biológica del pensamiento como referente obligado.

En este sentido, intentar demostrar la relevancia de la epistemología evolucionista en general, y la darwiniana en particular es, a pesar de los argumentos de Pacho,[51] y de muchos otros,[52] circular e inútil. Es circular, no por el argumento esencialista de que la razón no se podría explicar a sí misma, sino porque desde la visión accidentalista, ¿de qué otra manera se podría explicar la razón? Y es inútil e irrelevante, no por la pretensión esencialista de que la razón es algo aparte, sino por la pretensión accidentalista de que la razón, como nueva característica orgánica en el proceso evolutivo, tiene su problemática particular. Como dice Masters: "*Pero en la medida en que la ciencia natural muestra la relación entre el aparato sensorial de un animal, su repertorio comportamental y la estructura resultante de sus grupos sociales, es difícil concebir cómo se podría excluir la teoría evolutiva de toda la gama de aproximaciones disciplinares que tienen que ver con la epistemología*".[53]

1.4.2- MICHAEL RUSE Y LA EXALTACIÓN DE LO OBVIO

Si se analiza, por ejemplo, el estudio de la epistemología darwinista que hace Michael Ruse[54] –en el mismo espíritu de Pacho, pero yendo mucho más directamente al grano– se ve que, en efecto, la epistemología darwinista 'brilla por su ausencia' –valga la paradoja– porque 'está presente por doquier'. Lo que Ruse estudia son problemas muy generales de la filosofía,

---

[50] Pacho (1995), p. xvi (nota a pie de página omitida). En Aguilera (1995) se plantea una tesitura parecida.

[51] Pacho (*op. cit.*), véase especialmente el cap. XXV: El naturalismo de la teoría evolucionista del conocimiento y el concepto de filosofía.

[52] La bibliografía pertinente a la epistemología evolucionista es copiosísima desde hace ya tiempo; véase por ejemplo la recopilación bibliográfica de Campbell y otros (1987) y el relativamente reciente debate a propósito (Callebaut, 1993, cap. VII: Evolutionary epistemology).

[53] Masters (1985), p. 110.

[54] Véase Ruse (1986, *op. cit.*), cap. 5: Epistemología darwinista.

especialmente de la filosofía de la ciencia, y el ropaje naturalista es perfectamente desechable porque, como se viene diciendo, se supone que una vez adoptada una actitud accidentalista, no hay más vuelta de hoja que el enfoque biológico evolucionista.

Por ejemplo, cuando Ruse dice que "*casi nadie se atrevería a negar que la cultura humana es biológicamente adaptativa en un sentido amplio y que esto es de particular importancia en el caso de la ciencia y de la tecnología*",[55] está diciendo algo evidente que ningún accidentalista duda y muchos esencialistas tampoco; como cuando dice que va a intentar demostrar que "*la metodología de la ciencia se desarrolla a partir de las necesidades humanas en la continua lucha por la supervivencia y la reproducción*".[56] Otro accidentalista, que no tenga una actitud tan panseleccionista o panglossiana como Ruse, podrá decir que la 'metodología de la ciencia se desarrolla a partir de necesidades humanas ociosas' (que no superfluas), lo que es perfectamente admisible. Porque muchas características orgánicas se consideran neutrales con respecto a la supervivencia, bien porque se hayan desarrollado como consecuencia de la selección de otras, o bien porque simplemente hayan aparecido por mutaciones acumuladas, y éstas no sean ni deletéreas ni ventajosas para el organismo. Incluso la metodología de la ciencia, como tal metodología, se puede haber desarrollado como una actividad disfuncional, en el sentido ya mencionado. O sea que insistir en el carácter biológico del desarrollo de la metodología de la ciencia es, se insiste, tan circular como irrelevante.

En una sección siguiente, Ruse escribe sobre la naturaleza de la ciencia y se declara, como siempre lo ha hecho, partidario de la convergencia de inducciones whewelliana más que del enfoque reduccionista. Acto seguido, desarrolla otras secciones sobre el razonamiento científico defendiendo innecesariamente, durante páginas y páginas –mediante ejemplos más que obvios– el *modus ponens*, el *modus tollens* y los cánones de Mill como reglas epigenéticas fundamentales para la supervivencia, y cita, por ejemplo, como apoyo, un enunciado especialmente desafortunado, por lo trivial, del gran filósofo de Harvard, Quine: "*Las*

---

[55] *Ibid.* p. 192.
[56] *Ibid.* p. 193.

criaturas que se equivocan continuamente en sus inducciones han poseído (afortunadamente) la patética tendencia a morir antes de reproducirse".[57]

Como posible argumento en contra de su 'tesis', Ruse indica primero, el supuestamente sutil argumento de que la "*lógica, lejos de ser inútil, es tan necesaria y está tan enraizada en nuestra naturaleza que ni siquiera nos damos cuenta de que por medio de ella estructuramos y damos forma a todas nuestras experiencias*".[58] Pero, en segundo lugar, afirma que, por ejemplo, duda "*mucho de que el conocimiento de las propiedades de los números primos pudiera ser de alguna utilidad al australopitecino* [el prehomínido propiamente dicho] *en su trayecto por el sendero de la evolución*".[59] Sin embargo, como ya se ha dicho antes, todo no tiene por qué ser adaptativo. Y además, quizá la regla epigenética subyacente al respecto sea: 'si estás ocioso, como tu imperativo más categórico es conocer el medio, no dejes cabos sueltos', ya que cualquier especulación, incluso la más abstracta posible, puede conducir a aplicaciones prácticas insospechadas, como es tantas veces el caso en la historia de la ciencia.

La solución de Ruse es un recurso (el recurso del epifenómeno) tan frecuente como carente de fuerza explicativa: "*Pero las matemáticas más avanzadas son sólo un epifenómeno de conjuntos de enunciados y reglas más simples que tienen un fundamento biológico – Nadie pretende que la ciencia no puede despegarse de las raíces de las ventajas adaptativas y elevarse más allá de las necesidades biológicas inmediatas: es obvio que las matemáticas y la lógica así lo hacen*".[60] Pero no hay necesidad de recurrir a epifenómenos que no serían más, por repetir algo importante, que la aparición de caracteres por correlación o, de un modo más inverosímil, por acumulación de variaciones neutrales o no lo suficientemente desventajosas. O sea que, sustancialmente, Ruse vuelve a manifestar lo biológicamente evi-

---

[57] Quine (1969, *loco citato* en Ruse –1986, *op. cit.*–, p. 211). El argumento es el mismo que utiliza, por ejemplo, en clave antirrealista, el conocido filósofo de la ciencia van Fraassen (1980, p. 39).

[58] Ruse (1986, *op. cit.*), p. 220.

[59] *Ibid.* p. 221.

[60] *Ibid.*

dente: que hay adaptaciones que satisfacen necesidades inmediatas, otras que lo hacen a más largo plazo, y otras 'encaminadas' a resolver necesidades 'insospechadas' que él llama epifenoménicas.

Otra 'evidencia' de Ruse al respecto es que "*nos aferramos más al* modus ponens *que a la geometría de Euclides, si tenemos que escoger*",[61] por eso el hombre puede aceptar salir del mesocosmos (utilizando la terminología de Vollmer),[62] así como, al decir –ahora enteramente aceptable– de Ruse, se da prioridad a las sensaciones visuales sobre las acústicas, o a los cuatro primeros postulados de Euclides sobre el quinto. Es decir que la satisfacción de los deseos humanos tiene sus prioridades, ¡pues claro!.

Es más, puestos a matizar la lógica de nuestra supervivencia, como muy a propósito observa el filósofo del naturalismo biológico David Hull, no sólo nos aferramos al *modus ponens*, sino a la falacia lógica de afirmar el consecuente que se deriva de una utilización lógicamente reprobable de dicho *modus ponens*, pero perfectamente funcional y necesaria en la práctica, sobre todo en la práctica más valorada por la sociedad: la práctica científica: "*(...) en lógica deductiva razonar* si p entonces q, q luego p *es una falacia, la falacia de afirmar el consecuente. Cuando se les hace la prueba pertinente a científicos y no científicos, los científicos tienden a cometer ese error más frecuentemente que la gente normal y, además, deducen rápidamente de muy pocos datos explicaciones posibles ¡Los únicos sujetos experimentales que no cometieron error alguno al respecto fueron los clérigos! (...) Pero, después de todo, los científicos se ven implicados especialmente en razonamientos inferenciales no demostrativos, y, por definición, las inferencias no demostrativas no se ajustan a los cánones de la lógica deductiva. O sea que por muy falaz que sea afirmar el consecuente en la lógica deductiva, es una operación central en la actividad científica. Quizá los clérigos se puedan permitir el lujo de esperar a tener 'toda la evi-*

---

[61] *Ibid.* p. 223.

[62] Vollmer (1983). El mesocosmos es el mundo de las experiencias cotidianas que se contrasta con la experiencia del mundo atómico (microcosmos) y del galáctico (macrocosmos).

dencia posible' –cualquiera que ésta pueda ser– pero los científicos no pueden permitirse esa espera".[63]

1.4.3- LA VERDAD Y LA REALIDAD

Una acusación razonable, que se les hace con frecuencia a los partidarios de la epistemología evolucionista, es que la pretensión que éstos tienen de atribuir, al proceso de selección natural del conocimiento, una visualización cada vez más realista –y por tanto, más verdadera– del mundo es falaz. En efecto, supongamos, con D. S. Wilson,[64] que hace mucho tiempo existía una tribu cuyas mentes podían apreciar con exactitud la verdad acerca de la gente, los objetos, acontecimientos varios, y la relación entre todos ellos. Pero, aparece una mutación que hace que su portador crea sinceramente en cierta versión distorsionada de la realidad. Por ejemplo, el mutante puede creer que sus enemigos son por naturaleza gente denostable, cuando de hecho sean por su naturaleza iguales a él, y la causa de la enemistad no sea otra que competir por los mismos recursos limitados para sobrevivir. Sin embargo, el miedo y el odio a esa gente, supuestamente despreciable, motiva más que la percepción exacta de que nuestros enemigos son como nosotros mismos. O sea que el mutante tendrá más éxito que sus rivales fieles a la verdad, en la obtención de los recursos escasos, y la mutación genética se extenderá por la población. Es decir, que la mente genéticamente 'mejorada' incluye una representación de la gente que es una distorsión de la realidad adaptativa.

El *quid* de la cuestión es que desde un punto de vista biológico –y desde el accidentalismo– no hay punto de vista que no esté 'distorsionado'. La Verdad, o la Realidad, son concepciones vacías de contenido. Por eso, en cierto modo, hablar de epistemología biológica, o darwinista, entraña una contradicción ter-

---

[63] Hull (1988), p. 301. Para la detección de otras anomalías lógicas, que no biológicas, se puede consultar la sección: Darwin: morality as natural history del cap. XV: Human Altruism: A Natural Kind? de Cronin (*op. cit.*). Véase también la apasionante obra de Gower (1997), sobre el método científico, desde Galileo hasta nuestros días, en lo que viene a ser un estudio sobre el *modus ponens* y sus 'variaciones'.

[64] Wilson, D. S. (1990).

minológica. Más que de epistemología, se está tratando de una doxología. Los organismos tendríamos un 'modo de acción' para sobrevivir. Y decir que este modo de acción nos conduce a la Verdad, más o menos gradualmente, o afirmar, incluso, que nos aproxima a salvar las apariencias de un modo adaptativo o provisional (realismo hipotético), no tiene sentido. ¿Salvar las apariencias de qué? O manifestar, asimismo, que tenemos una visión distorsionada de la Realidad no conduce a ninguna parte. Es decir, desde la perspectiva accidentalista-biológica, tiene tan poco sentido ser realista como antirrealista. Simplemente, el concepto de Realidad sobra. No significa nada. La misma tesis se ve reforzada desde la perspectiva del naturalismo sociológico. Así, Barry Barnes, uno de los padres del Grupo Fuerte de sociología del conocimiento científico de la escuela de Edimburgo, manifiesta que "*la idea de que existe un conjunto de 'creencias' que refleja directamente y sin problemas la realidad, por el mero hecho de describirla adecuadamente, y estando de más cualquier tipo de explicación adicional, es* totalmente *inaceptable. El sociólogo tiene que tratar de entender la variación de las creencias tal y como se presentan sin esa base referencial. Y si pretende explicar las creencias como distorsiones, se tiene que preguntar de nuevo – ¿distorsiones a partir de qué?*".[65]

El organismo actúa según un *modus ponens* más o menos adulterado por la afirmación del consecuente, actuación que dicho organismo 'revisa' según resultados y oportunidades para instrumentar su propia supervivencia.

Naturalmente que para sobrevivir mejor, mientras mejor se conozca la realidad en la que se vive, y en la que se puede vivir, mejor serán dichas posibilidades de supervivencia. Pero la realidad en la que se vive, y se puede vivir, es consustancial al organismo, por así decirlo. Cada solución orgánica tiene su realidad con la que el portador intenta hacerse, bien instintivamente, en general, en el caso de los organismos no humanos, o bien conscientemente, en buena medida, en el caso de los humanos. Por eso cuando Hull dice que "*a causa de que la nieve es blanca, la gente acaba creyendo que lo es*",[66] el sentido biológico de

---

[65] Barnes (1974), pp. 18-9.
[66] Hull (1988, *op. cit.*), p. 456.

ese autor, siempre tan acusado, reluce esta vez por su ausencia. Así, desde una perspectiva accidentalista estricta, no hay ni nieve ni blancura. La nieve blanca sería parte del fenotipo ampliado del organismo –por utilizar en el sentido más general posible la expresión de Dawkins.[67] La nieve blanca es real para el organismo porque forma parte de él. Es decir, que al contrario de lo que diría un antirrealista extremo –léase, sociólogo de la ciencia radical (Woolgar)– el organismo no construye su realidad. Esa realidad, se insiste, es parte de él mismo. Análogamente, al contrario de lo que diría un realista, la nieve blanca no está ahí, fuera del organismo, sino que, de nuevo, es parte de él. Afirmar que la Realidad es cognoscible, o que no lo es, equivale argumentalmente al *cogito ergo sum* que, como ya hace tiempo mostró Ayer, es una construcción tautológica un tanto encubierta.[68]

Esta biologización de la 'realidad' tiene una metáfora adecuada, en lo que se refiere al ser humano, en la concepción marxiana –de raíz hegeliana, como era de suponer– de la naturaleza como el 'cuerpo inorgánico' del hombre. A mayor abundamiento, Stokes,[69] extrapolando del trabajo de Marx, infiere con acierto que dicha idea tendría su origen en la autoconcepción del hombre prehistórico como parte de la naturaleza –del mismo modo a como en la primera infancia, el niño no parece hacer distinción alguna entre su mente y su cuerpo–; pero en un estadio posterior del desarrollo histórico de Occidente, el hombre se considera algo aparte de la naturaleza (postura esencialista) y, acto seguido, su dominador. El último estadio del desarrollo humano produciría empero una nueva armonía y unidad: la superación de esa separación, de esa alienación de la naturaleza (es decir, una vuelta al accidentalismo que, según las circunstancias, podrá ser pertinente, en el sentido de ventajosa, o no).

Otra forma de ver esta idea central de la 'realidad' biologizada es la que expresa Bertrand Russell cuando declara que "*todo ser vivo tiene algo de imperialista ya que busca transfor-*

---

[67] Véase Dawkins (1980).

[68] Véase Ayer (1956).

[69] Stokes (1992), cap. I: Philosophical Origins of Open-Systems Economic Analysis, esp. pp. 40-51 (Marx's Doctrine of Nature).

mar todo lo que puede de su medio en sí mismo y en sus necesidades".[70]

Ahora bien, desde un accidentalismo a ultranza, se entienden sin problemas las posturas realistas y antirrealistas. Como muy a propósito apunta Dolby, por ejemplo, los científicos "*seguramente serán realistas cuando sus ideas hacen que sus investigaciones avancen, de tal manera que se puede decir que esas ideas que funcionan se corresponden con la realidad. En cambio, posiblemente adoptarán una postura pragmática cuando contemplen varias representaciones verbales igualmente útiles pero incompatibles entre sí, por lo que todas no se pueden corresponder con la realidad*".[71]

Que la realidad sea parte del organismo también tiene una confirmación indirecta en el concepto de realidad que nos ofrece la física actual. Recuérdese que la idea central de la mecánica cuántica es que las cantidades físicas no son reales hasta que alguien realiza una medición o una contrastación empírica (instintiva, en el caso de los animales en general, o, más o menos, consciente en el caso del hombre). Como manifiesta, por ejemplo, el astrofísico David Lindley, en una obra reciente,[72] de la interpretación física de Bohr se desprende la ausencia de una realidad objetiva independiente a la que los físicos clásicos estaban acostumbrados, incluido Einstein que nunca reconoció el 'monstruo' que había contribuido a crear. Es más, aunque se esté de acuerdo con Einstein, por mucho empeño que se ponga (como, por ejemplo, lo han puesto los físicos Roger Penrose y, sobre todo, David Bohm, entre bastantes otros) no se puede volver a la interpretación tradicional de realidad después del teorema propuesto por John Bell llevado al terreno experimental fundamentalmente por Alain Aspect y colaboradores. En las palabras de Lindley: "*La esencia de las muchas críticas que ha recibido la interpretación de Copenhague se centra en que dicha in-*

---

[70] Russell (1927b), p. 27.

[71] Dolby (1996), p. 41. Para más detalles véase Castrodeza (1998). De hecho, la concepción de realidad aquí propuesta no va más allá de legitimar biológicamente la 'actitud ontológica natural' (Natural Ontological Attitude –NOA–) de Fine (1984) que se remitiría a su vez a la concepción de 'verdad' tarskiana.

[72] Lindley (1996).

terpretación niega lo que los científicos denominan 'objetividad' en sus descripciones del mundo. La creencia en la objetividad normalmente significa una creencia en la idea de que el mundo existe independientemente de nosotros y de nuestras mediciones en el mismo, y en que en la medida en que estamos construyendo un relato científico coherente del mundo en torno a nosotros, estamos consiguiendo una imagen cada vez más precisa de algo que ya existe".[73]

En definitiva, la mecánica cuántica ha destruido la noción de una realidad que está ahí aunque nadie la perciba. La evidencia experimental, hasta la fecha, apoya los axiomas de la mecánica cuántica. No existen disidencias y sí esperanzas, de momento vanas, de que en el futuro se pueda recuperar la noción de una realidad objetiva. Nada es real hasta que se mide (se percibe). Y si uno trata de inferir, a partir de conjuntos de mediciones independientes, lo que es La Realidad se cae en contradicciones flagrantes[74] (aunque el concepto físico de *decoherencia* haya devuelto, de alguna manera, 'La Realidad' a la Física actual).

Desde luego, no se desea ignorar que, en apariencia, existe un debate académico sobre la existencia de una Realidad, o una Verdad, y la negación de este aserto.[75] Efectivamente, sería tan fácil como injusto, descalificar este tipo de debate afirmando, en clave rortyana, por ejemplo, que este tipo de debates no es más que una actualización de la escolástica medieval. Todo organismo, –y el hombre de un modo consciente– tiene como uno de sus imperativos biológicos más categóricos el de explorar su medio, porque en ello le va su propia supervivencia, y ya la se-

---

[73] *Ibid.* P. 158.

[74] Esta idea de que los observadores, de alguna manera, 'crean' la realidad en su conjunto, y de que todos los observadores están implicados en una especie de conspiración conjunta para mantener esa realidad creada, se defiende también en la obra de Danah Zohar (1990, 1994) de un modo independiente a la interpretación biológica que aquí se apunta. Incidentalmente, el idealista J. G. Fichte, en un plano decididamente esencialista, expresa la misma tesitura a partir de su noción básica de que no es meramente la mente individual la que crea los llamados objetos externos, sino la mente en general que el kantiano alemán identifica con la mente de Dios.

[75] Véase, por ejemplo, el competentísimo estudio al respecto de Diéguez (1998).

lección natural se ha encargado de que los peores exploradores perezcan. Este medio tiene que ser fiable para el organismo. Mientras más fiable mejor programable será su supervivencia. Y el hombre en su afán esencialista de garantizar esa fiabilidad traduce el término por Realidad. Efectivamente, así el hombre se siente mucho más seguro, porque la Realidad es algo eterno, indestructible, algo en lo que se puede confiar porque estará ahí siempre. De manera que en una situación de inseguridad esa estrategia esencialista primará sobre su alternativa accidentalista donde, por el contrario, se favorecerá una desconfianza en una supuesta Realidad fuera de toda sospecha.

Pero, además, el hombre tiene que explorar ese medio con lo que se denomina sentido común. Este sentido común que para muchos, incluyendo el mencionado Diéguez, es la defensa más pobre posible del realismo, es, sin embargo, la actuación biológica más fiable. El sentido común que hoy nos dice que la Tierra es plana y/o no se mueve, en contra de una minoría de 'iluminados' que no tienen sentido común, mañana nos puede decir que es un esferoide y que se mueve, gracias a la buena labor de 'marketing' de los iluminados, pero labor de 'marketing' no en un sentido peyorativo. Simplemente, los iluminados en cuestión, como exploradores en avanzadilla, nos convencen de que el 'terreno' en una mayor amplitud tiene una geografía que no se corresponde con la percibida en el entorno más inmediato.

Biológicamente, todos los organismos actuamos como si nuestra geografía fuera, decididamente, la experimentada en nuestras inmediaciones, por emplear la imagen cartográfica de Giere. Pero esta concepción, en contra de Giere, excluye que ese mapa se adecue a una realidad externa más o menos perfectamente. Dicha supuesta realidad externa al organismo le sobra, aunque 'esencialmente' le falte. Como acertadamente asevera Diéguez, la cuestión no es empírica, es interpretativa (hermenéutica que diría Rorty con toda la razón del mundo), salvo en el caso discutible de lo que denomina realismo intencional. De hecho, Diéguez en toda su obra intenta defender un realismo blando –el realismo de la verdad aproximada– en contra de los embestidas de los antirrealistas (Kuhn, Feyerabend, Laudan, van Fraassen), en parte de Giere y apoyando el realismo de Niiniluoto. En el discurso del filósofo malacitano, a la hora de la

verdad, todos estos autores serían realmente defensores de esa verdad aproximada que, dicho sea de paso, es como una 'tierra de nadie' en que el realista parece sacar el máximo beneficio. Aunque da la impresión de que el realista en su envite a la verdad aproximada juega con ventaja. Es decir, o se es realista con todas sus consecuencias o no se es. El, en cierto modo, semirreliasmo del realista no ingenuo suena como decir que una hembra no está preñada del todo o está preñada a medias. Pero, bromas aparte, en el escenario de Diéguez parece existir una excepción notable: Hilary Putnam y su concepción de realismo interno.

El realismo interno, como el medio biológico, ni se construye ni está ahí. Posiblemente, biologizando la tesis al respecto de Putnam, no sólo coincidiría ésta con la aquí propuesta, sino que las inconsistencias de la misma, que tan bien detecta Diéguez, pasarían a un plano biológicamente irrelevante. Se recuerda que no se trata de conducir el argumento con una lógica formal intachable. Se trata, empero, de asumir, y comprender, la lógica biológica que es la lógica de la supervivencia sustentada por la selección natural que, si es necesario, se abre camino, por medio de contradicciones, de afirmar el consecuente, de caer en la falacia naturalista (aunque ver más adelante), o en la falacia del jugador, y de instrumentar cualquier falacia lógica que se presente en su trayectoria.

1.4.4- Y, ¿CÓMO NO?, EL PROGRESO

En el sentido que se viene explicitando puede haber progreso, pero también con letra minúscula. O sea que Progresar hacia la Verdad o hacia la auténtica realidad es Progresar en un vacío sin sentido. Cuando Philip Kitcher, en su admirable y relativamente reciente libro *The Advancement of Science*, defiende el Progreso hacia un mejor conocimiento de la Realidad por medio de la ciencia, en realidad –valga la expresión– está defendiendo, eso sí con mucha mayor profesionalidad filosófica, la misma tesis de Kuhn: existe progreso, en la coherencia de nuestras ideas, del mismo modo que un organismo progresa, por selección natural, en su coherencia con el medio que le sustenta (de ahí las increíbles adaptaciones que se llegan a formar,

especialmente en el mundo de las bacterias que son los organismos que más tiempo han tenido para adaptarse a los medios más inverosímiles[76] o, si se prefiere, para transformarse en los fenotipos ampliados más inverosímiles). Aunque, claro está, si ese medio varía, tanto en sus facetas biológica y física –dése por válida la separación, para entendernos– la coherencia se desbarata.

Nuestro conocimiento sólo puede obtener verdades 'de andar por casa' como cuando, por ejemplo, compruebo, con un análisis estadístico adecuado, si un fármaco tiene efecto en ciertos animales experimentales con respecto a un control. Puedo concluir que el fármaco sí tiene efecto y esa verdad, *ceteris paribus*, nos ayuda a vivir mejor, pero esto es todo.[77]

De hecho, la sensación de progreso científico que impera entre los filósofos de la ciencia en general, y los naturalistas en particular (Ruse, Kitcher, Laudan, Giere, Hull), se corresponde con una realidad en el sentido de que la persistencia de una situación metafísica global –el sustrato de los C.U.D.E.O.S mertonianos matizado por la sociología de la ciencia posterior–, a la manera de un medio, a los efectos, invariable, propicia el desarrollo de esa coherencia biológica adaptativa justamente apuntada. Coherencia biológica cuya traducción 'epistemológica' más idónea sea quizá la desarrollada por el naturalista antirrealista y progresista Larry Laudan en su obra, ya clásica, de 1977 *Progress and its Problems*. Es decir, si las teorías científicas se pueden ordenar en el tiempo de acuerdo con su eficacia a la hora de resolver problemas –tanto prácticos como conceptuales– las teorías posteriores son, sin lugar a dudas, mejor que las anteriores (más eficaces); o sea que hay progreso, *pero en un contexto*.

---

[76] Véase esta consideración, extensamente contextualizada en la misma tesitura que nos ocupa, en Gould (1996), parte IV: The Modal Bacter: Why Progress does not rule the History of Life.

[77] Rorty (1985, esp. p. 85) llega exactamente a la misma conclusión aunque sea por el camino ontológico del neopragmatismo antirrealista (de hecho, para Rorty los realistas son esencialistas porque, para él, el realismo no es más que una pseudosecularización del escolasticismo realista).

1.5- LA POSIBLE ACCIDENTALIDAD DEL PROGRESO HUMANO

¿Podríamos encuadrar al ser humano en las relaciones con su medio de un modo cualitativamente diferente a cualquier otro organismo? ¿Qué influencia puede tener su conocimiento racional a este respecto? Veamos cuál es la situación en cuestión desde una perspectiva accidentalista.

1.5.1- ¿QUÉ ES EL MEDIO?[78]

El ser humano, como todo ser vivo, existe en un medio y es parte de ese medio. Personalizando, ¿cuál sería mi medio? Tendría, en primer lugar, mi medio interno, según la definición ya clásica de ese creador de la fisiología moderna que fuera Claude Bernard, medio que se mantendría autorregulado por un proceso homeostático, según la propuesta también ya clásica de la fisiología moderna de Walter B. Cannon. Para su mantenimiento, este medio interno precisa aportes energéticos del otro medio, el medio externo. Entonces, mi medio externo es todo lo que no es mi medio interno, es decir, todo lo que no soy yo.[79] Ese medio externo lo constituyen todas las entidades inanimadas ajenas a mi propio organismo, así como todos los demás seres vivos, incluidos, claro está, todos los demás seres humanos.[80] Tendré un medio externo más o menos próximo en el

---

[78] Por supuesto que para entendernos se hace referencia a un organismo y su medio –como si lo uno fuera ajeno a lo otro–, del mismo modo que se dice que el sol sale y se pone por el horizonte, o –como manifiesta E. Nagel– que el hombre tiene libre albedrío (Nagel, 1961, cap. XV: Problems in the Logic of Historical Inquiry).

[79] Suponiendo que sólo existe un yo accidental, que es lo que se está explorando en esta sección, y que para no crear problemas adicionales se identifica con el medio interno. Como dice Sober (*op. cit.*) –el filósofo de la biología más cotizado del momento– en un contexto análogo: Tenemos "*que reconocer que nuestros conceptos no son lógicamente perfectos. Éstos, como los mismos organismos, se desenvuelven bien en sus hábitats habituales pero pueden enfrentarse muy malamente a circunstancias poco usuales*" (p. 153).

[80] Incluso, valga la paradoja, partes de mí mismo pueden convertirse en medio externo, como cuando el dentista me extrae una muela, y también, abundando en la paradoja, sin agotarla, partes de mi medio interno se pueden convertir en partes del medio externo que a su vez sirvan de aporte energético para el medio interno restante, como cuando en un via-

espacio de donde extraeré, principalmente, la energía necesaria para mi mantenimiento, o, lo que sería lo mismo, para el mantenimiento de mi medio interno. Mientras que las partes más lejanas de ese medio externo afectarán sólo secundariamente a mi homeóstasis.

Pero ocurre que yo soy parte del medio externo de todos los demás seres vivos, incluso de cualquier entidad inanimada que consiguiera su estabilidad negentrópica extrayendo energía de su medio, del que yo formaría parte. En consecuencia, no sólo preciso mecanismos de extracción energética del medio externo, sino que también necesito impedir que se me utilice como energía para mantener otras entidades. Es verdad que, frecuentemente, se producen relaciones simbióticas por las que parte de mi integridad física (otra forma de denominar en un sentido laxo el medio interno), suministra energía a otra entidad a cambio de otra aportación equivalente por parte de esa otra entidad (lo que denominamos relaciones laborales justas se basarían, en última instancia, en este principio). De no haber equivalencia se daría una relación de parasitismo que conduciría, en caso de no haber compensaciones puntuales significativas, a la muerte de la "víctima" (el huésped), y por ende del parásito, en caso de que éste no pueda encontrar otra fuente energética, bien bajo la forma de víctima propiciatoria o de otra manera.

Por añadidura, percibo que mi integridad física a pesar de todos mis esfuerzos por conservarla, decae, lo que constituye el, hasta la fecha, imparable proceso del envejecimiento. Pero, los seres vivos también se reproducen,[81] es decir una parte más o menos significativa de su medio interno, ajena todavía a ese proceso envejecedor, se separa adquiriendo una integridad pro-

---

je espacial reciclo mi propia orina para volverla a ingerir como aporte líquido. En general, la dificultad de aprehender el concepto de individualidad se aprecia bien en Sober (*op. cit.*, pp. 159-69).

[81] Las entidades inanimadas también se pueden reproducir, aunque sea con mecanismos distintos, como ocurre, por ejemplo, trivialmente, en la formación de cristales de cloruro sódico en una solución salina. Es más, la teoría sobre el origen de la vida de más impacto en los últimos años se basa –como alternativa a la famosa sopa prebiótica ideada por Oparin en los años veinte de este siglo– en la formación inicial de cristales de arcilla (véase, Cairns-Smith, 1985), no habiendo así solución de continuidad entre un mecanismo de reproducción y el alternativo propiamente biológico.

pia. Yo, en principio, puedo hacer esta operación una y otra vez, mientras el proceso de deterioro homeostático no me lo impida, y mientras encuentre una entidad parecida a mí que quiera compartir, de una manera más o menos simbiótica, este proceso conmigo, lo que en el caso de muchos seres vivos es una condición necesaria para esa perpetuación reproductora de su medio interno. Yo, desde luego, percibo que pierdo esa noción de identidad con la disrupción definitiva de mi proceso homeostático, a pesar de que ciertas partes de mi medio interno me puedan sobrevivir, incluso holgadamente.

Dadas las circunstancias señaladas en el texto principal, así como en las supuestas aclaraciones a pie de página, se quiere creer que en la argumentación queda relativamente inteligible lo que es el medio interno y el externo, a pesar de las paradojas que surgen y que no deben perturbar demasiado el argumento director.[82] Lo que sí, en cambio, altera la argumentación conductriz, es el concepto de identidad personal que aparece y se desvanece como si fuera un fantasma. El agente perturbador es la conciencia ('consciencia') de sí mismo que distingue al animal humano de un modo sobresaliente. Por lo tanto en esta exploración de la tesis de la accidentalidad, se considerará esta autoconciencia simplemente, y provisionalmente, o bien como parte activa del aparato extractor de energía del medio, para el sostenimiento del propio medio interno,[83] o para su perpetuación en el proceso reproductor, o bien como parte, por así decirlo, de la arquitectura o caparazón interno del animal humano, como tan certeramente lo expresara el conde de Buffon hará un cuarto de milenio. Claro está que este concepto de identidad se puede accidentalizar más, si cabe, ampliándolo a cualquier otro ser vivo como lo explícita Sober en el caso de que, por ejemplo, una hidra (Mom = Madre), se divida en dos mitades iguales: "[L]*a división binaria plantea una dificultad interesante. Si Madre se divide exactamente en dos mitades y cada mitad se convierte en una hidra completa, ¿qué mitad sigue siendo Ma-*

---

[82] Paradojas que se desvanecen al utilizar el medio como parte del fenotipo ampliado de la manera ya indicada.

[83] Véase el último párrafo de la sección 2.6.1.: La razón vale para lo mismo que el instinto.

dre? (...) la decisión natural (...) es que Madre ha dejado de existir, y un par de nuevos organismos han nacido".[84]

1.5.2- SIMBIOSIS Y PARASITISMO

Por supuesto que la situación ideal para el automantenimiento de una entidad, que coexiste activamente con otras, es una asociación simbiótica lo más equilibrada posible, porque de otra manera, por lo ya indicado, su supervivencia (mantenimiento y reproducción) se verá comprometida a corto plazo, si esa entidad fuera la víctima, y relativamente a corto, medio o largo plazo, según los casos, si le tocara ser el parásito. De hecho, una situación de simbiosis generalizada entre muchos tipos de entidades, especialmente si son animadas, constituye lo que se denomina un paisaje ecológico equilibrado o, simplemente, 'el equilibrio ecológico'. Podría parecer que en situaciones de equilibrio ecológico, se darían episodios sorprendentes de parasitismo, como cuando, por ejemplo, un depredador carnicero (el guepardo) se ceba sobre un determinado herbívoro (la gacela). Está claro que la gacela le aporta al guepardo un suministro energético incuestionable pero, ¿y al revés? Al revés, aunque sea de un modo que parezca siniestro, el guepardo contribuiría decisivamente a controlar la expansión demográfica de las gacelas que, de quedar fuera de control, pondría en peligro, asimismo, la supervivencia de las formaciones vegetales que le sirven de alimento y que, a su vez, dejarían de verse controladas en su expansión por las gacelas, poniendo en jaque el equilibrio ecológico existente.[85]

O sea que la situación simbiótica entre varias entidades puede ser enteramente sutil.[86] Por ejemplo, en los seres huma-

---

[84] Sober (*op. cit.*), p. 152.

[85] El accidentalista y campeón de la ortodoxia ultradarwiniana actual, el etólogo oxoniano, y excelente escritor, Richard Dawkins, en un artículo relativamente reciente de *Investigación y Ciencia* (enero, 1996), en su pretensión obsesiva de demostrar la accidentalidad de todo ser vivo, 'especialmente' del hombre, omite ostensiblemente esta situación simbiótica entre el guepardo y la gacela que, en un sentido general, el autor de estas líneas, ha estudiado en otro lugar (Castrodeza, 1979).

[86] Véase la obra, ya clásica –a pesar de lo reciente– de L. Margulis (1981), así como la publicada con su hijo Dorion (Margulis *et al.*, 1986).

nos, desde esta perspectiva, la moralidad, los principios éticos, no serían más que procesos consolidatorios para forzar en lo posible una simbiosis generalizada (ama a tu prójimo como a ti mismo, dale a cada uno lo suyo, devuelve bien por mal etc.). Esto sería así porque un ser relativamente autoconsciente, como el animal humano, en cierta medida no actúa con el automatismo del instinto y precisa, hasta cierto punto guías, ayudas –muletas intencionales– que le suministra su medio externo, en su dimensión cultural, para facilitarle su propia supervivencia en la máxima comunión posible con sus congéneres.

Se comprende que la situación simbiótica no puede originarse con la espontaneidad de la parasitaria. Algo puede utilizar a otro algo como una fuente energética. Y si este algo otro no reacciona (se defiende) santo y bueno para el primer algo, el suministro le está garantizado al menos a corto plazo. Ahora bien, una defensa efectiva puede forzar un tira y afloja energético que, 'felizmente' para los contendientes, acabe en un plazo indefinible en una situación simbiótica que una vez alcanzada puede revertir, según las circunstancias, de nuevo a otra situación parasitaria (según la idea ya clásica de Lynn Margulis, éste pudo ser el origen de la reproducción sexual: una fagocitosis inconclusa).

Por lo que se viene expresando, cuando un grupo de organismos similares llega de algún modo a un área nueva para ellos, lo más esperable será que sus hábitos de consumo energéticos se vean frustrados y esos organismos perezcan. Porque al haberse salido dichos organismos de su reserva ecológica, accidentalmente o intencionalmente, en caso de que ésta, de alguna manera, hubiera colapsado, sería mucha casualidad que en el nuevo hábitat esos hábitos resultaran igualmente funcionales. Por otro lado, también entra dentro de lo posible que el nuevo hábitat sea parecido al precedente, y el organismo en cuestión se pueda integrar sin mayores complicaciones. Pero también puede suceder, y así pasa, aunque sea la situación menos probable, que el nuevo entorno sea más favorable que el anterior. Èsta era la situación a la que se quería llegar para tratar de derivar ciertas consecuencias sobre el progreso del ser humano.

1.5.3- EL EMPLAZAMIENTO BIOLÓGICO DEL HOMBRE[87]...

Si un grupo de organismos desemboca en un entorno decididamente más favorable del que proceden, el resultado es la explosión demográfica incontrolada de esos organismos, con la doble consecuencia de comprometer la existencia de ese medio externo que les ha acogido (con sus residentes habituales) y, a la postre, la existencia misma de los colonizadores. Como es bien sabido esto es lo que ha ocurrido en buena medida con la fauna de Oceanía una vez que, por mediación del hombre (el capitán Cook y sus continuadores), se introdujeran múltiples especies del continente eurasiático. Concretamente, el caso bastante actual –hacia 1950– de la introducción de conejos en Australia, a fin de suministrar material para el dudoso deporte de la caza, es lo suficientemente elocuente. Con posterioridad se tuvieron que introducir, a su vez, determinados agentes patógenos, con la única intención de acabar con los conejos que se habían convertido en una plaga inerradicable por procedimientos convencionales. Como réplica australiana, es bien conocido que buena parte de África y de las tierras mediterráneas están siendo 'arrasadas' por el eucalipto.

Y no hace falta irse a las antípodas, la Irlanda del siglo pasado constituye un ejemplo trágico. Cuando ciertos hongos de la patata llegaron a este país, encontraron un paraíso en las plantaciones del preciado tubérculo. El resultado fue que la población irlandesa entre muertos por inanición y emigrantes forzosos, se quedó reducida a la mitad. Aunque quizá el ejemplo más dramático conocido –junto con la aparición de la peste en el siglo XIV en Europa– lo constituya la llegada de los europeos a América, lo que supuso la muerte de millones de indios a manos de los bacilos importados que encontraron en las entrañas de los aborígenes su cielo particular.[88] Siguiendo en América, de un tiempo a esta parte existe un problema grave con la hor-

---

[87] Partes de esta sección se han incluido en Castrodeza (1999b).

[88] La situación al respecto es compleja porque junto a la acción de los agentes patógenos, estuvo la del hombre europeo cuyas costumbres agropecuarias, radicalmente diferentes de las americanas, constituyeron una agresión biológica adicional nada desdeñable (véase, Arnold, 1996). Véase también Crosby (1986).

miga de fuego roja oriunda de Sudamérica –la marabunta– que, introducida accidentalmente en los EE.UU. hacia 1930, ha costado ya a ese gobierno cientos de millones de dólares en pérdidas, y hoy día esa plaga va avanzando imparablemente a más de 30 km. por año hacia el oeste. Por donde ha pasado esa hormiga la diversidad de invertebrados habría descendido en un 40%. ¿Y por qué no mencionar el ejemplo más actual del retrovirus del SIDA que ha hallado entre los seres humanos su medio superóptimo?[89]

Los conejos, o los hongos de la patata, fuera de su contexto ecológico habitual, se convirtieron en parásitos temibles. Lo truculento del asunto es que la historia del *Homo sapiens* sobre el planeta sería homologable a la de los conejos, o los hongos de la patata, desde que el ser humano colonizara un nuevo medio, aunque éste fuera creado por él mismo transformando su medio anterior.

La situación que refleja la prehistoria sería la siguiente: de algún modo, que se matizará en páginas sucesivas, el género *Homo* evoluciona a partir de antepasados antropoides del género *Australopithecus*, hoy extinto. Asimismo, la especie *sapiens* del genero *Homo* también evoluciona a partir de, por citar los eslabones más conocidos, respectivamente, las especies *habilis*, *ergaster* y *heidelbergensis*, igualmente hoy extintas. Este proceso dura, en números redondos, unos tres millones y medio de años y se habría iniciado con la adopción de la postura erguida o bípeda y concluido –hasta la fecha– con una triplicación del volumen de la masa cerebral como características anatómicas más notables.[90]

Incidentalmente, es necesario subrayar que todos esos pasos que desembocaron en el *Homo sapiens* no condujeron al *Homo sapiens*. Es decir, cada eslabón anterior era un producto final en el sentido de que estaba adaptado a su propio medio, independientemente de toda consecución futura. En las palabras de Smillie: "*Sin embargo, si aplicamos la evidencia del desarrollo humano, para entender la naturaleza de todos los pa-*

---

[89] Para un repaso de esta disyuntiva, referida a la época actual, son especialmente pertinentes los caps. V: Promoting Pests, VI: Acclimatizing Pests (Animal) y VII: Acclimatizing Pests (Vegetable) en Tenner (1997).

[90] Véase, por ejemplo, Tattersall (1995).

sos evolutivos al respecto, encontramos que cada uno de los estadios de desarrollo señala a una estrategia adaptativa concreta, que habría supuesto una serie de ventajas por sí misma, en vez de constituir un paso en una dirección hacia algo diferente. Aunque podamos contemplar esa serie filogenética como una progresión hacia un sistema capaz de transmitir información, estos sistemas adaptativos implicados se entienden quizá mejor como equilibrios que sirvieron en su día para mantener una pauta típica, en la especie en cuestión, durante períodos sostenidos de decenas de miles de generaciones o más".[91]

1.5.4- ... SU HISTORIA ECOLÓGICA...

El hombre actual (como subgénero) sobrevive durante quizá un millón de años como cazador-recolector mientras va colonizando todo el orbe hasta llegar hacia el año 800 (más o menos durante la coronación de Carlomagno) a las islas de Nueva Zelanda y Madagascar, como últimos reductos. De hecho, este peregrinar no sería precisamente por pretensiones meramente turísticas, sino porque cuando la caza y los frutos que se recogen escasean, bien por alteraciones climáticas, bien por abuso de ese maná procedente de la, más que madre, madrastra naturaleza, no hay más remedio que trasladarse. Se calcula que durante ese millón de años la población flotante del hombre en el globo terráqueo sería de unos cuatro millones de almas.

Pero el traslado muchas veces no es posible o, simplemente, demasiado dificultoso con respecto a otra alternativa que se le iba ofreciendo a este ser cultural. Es decir, la circunstancia de que ciertas plantas y animales sean relativamente domesticables (relatividad que se va absolutizando por un proceso de selección artificial). Este proceso conduciría a la instauración progresiva de la agricultura[92] hacia el año 10.000 antes de la era cristiana. Dicha instauración no sería entonces producto del ocio pensante del ser humano, sino la mejor solución en-

---

[91] Smillie (1985), p. 92. Por lo tanto, este resumen de la filogenia humana no implica, de ningún modo, un proceso anagenético; para las oportunas matizaciones –que no tienen aquí lugar– se puede consultar, por ejemplo, a Foley (1995).

[92] Véase, por ejemplo, Lenski (1966), esp. pp. 189-296.

contrada a la necesidad apremiante de sobrevivir. En efecto, ser cazador-recolector con dedicación exclusiva es infinitamente más sencillo y gratificante que ser agricultor (al menos lo fue en un principio).

Ser agricultor es un calvario. En la actividad agrícola no sólo, en lo que se refiere a las plantas, hay que preparar la tierra, sino seleccionar las semillas, extirpar las malas hierbas, así como dar cuenta de las plagas que encuentren su paraíso particular en las nuevas y abundantes plantaciones aparecidas artificialmente.[93] Además la fertilidad de la tierra se agota pronto y hay, o bien que abonar –en un principio con el estiércol proveniente de las deposiciones de los primeros animales domésticos, cabras o cerdos en el viejo mundo, según las zonas–, o bien talar y/o roturar nuevas áreas para transformar el suelo existente en suelo agrícola. Por añadidura hay que guardar parte de la cosecha y/o preservar parte de la tierra para alimento de ese ganado fertilizador, aunque éste a su vez sirva de alimento. Además están las variaciones climáticas que pueden dar al traste con una cosecha, o varias. Y, en fin, hay que defender los asentamientos contra depredadores y enemigos.

De hecho, la agricultura posiblemente ha sido una experiencia un tanto traumática para el ser humano. Como apunta el antropólogo Lionel Tiger: "*(...) parece que la agricultura ha sido una fase transitoria en nuestra historia y que, básicamente, a los seres humanos no les gusta. La abandonan a la primera de cambio. El movimiento de personas del campo a la ciudad es aún uno de los principales cambios sociales más convulsivos de finales del siglo XX*".[94]

O como recalca Williams –uno de los biólogos de la evolución más influyentes en la segunda mitad de nuestro siglo– "*Los abundantes productos de la agricultura no proporcionan dietas ideales. La harina y leche de otros animales facilitan el destete temprano. Esto puede aumentar la fecundidad, pero puede tener efectos adversos sobre la salud del niño. Dietas ricas en almidón,*

---

[93] El término –artificial– es esencialista en el sentido de que se contrasta con el término –natural– que sería lo que no hace el hombre en tanto que hombre. Claro está que, desde el punto de vista accidentalista, es tan natural lo uno como lo otro.

[94] Tiger (1992), p. 38.

grasa y proteínas para niños y adultos pueden ser deficientes en vitaminas que normalmente eran abundantes en los alimentos de los cazadores-recolectores de antaño. En el registro arqueológico, la transición de la recolección a la agricultura se documenta en ocasiones por medio de los restos de los esqueletos de los agricultores que reflejan individuos de baja estatura, defectos óseos frecuentes, y patologías dentales".[95]

1.5.5- ... Y SUS CONSECUENCIAS

Todos estos trabajos forzados resultaron, a pesar de las dificultades,[96] enormemente rentables; no hay mal que por bien no vino que, a su vez, por un nuevo mal no viniera. El resultado 'positivo' principal fue la aparición de una nueva abundancia. La agricultura proporcionaba excedentes insospechados. La necesidad había llevado al hombre a un nuevo medio –el que lo construyera él mismo es irrelevante para el argumento presente– que resultó ser –en términos relativos– una tierra de 'leche y miel'. La consecuencia fue como con los conejos, o los hongos de la patata, o los bacilos europeos, o el SIDA, que la población humana se desató (explosionó) y pasó, con sus altibajos conocidos, a los seis mil millones de almas actuales. Es decir que en unos 10.000 años en números redondos la población humana se ha multiplicado por más de mil.

Para ciertos autores, el origen de la agricultura obedeció a una situación meramente coyuntural. Después de la última glaciación un período de sequía extrema la habría propiciado.[97] Entonces, muchos se preguntan por qué, a pesar de la bonanza puntual producida al alto precio señalado, una vez pasada la sequía se persistió en el empeño. Para Brian Hayden la agricultura fue un medio de adquirir poder controlando alimentos y recursos, lo que incentivaría la persistencia en cuestión.[98]

---

[95] Williams (1996), p. 151.

[96] Un caso 'paralelo' a escala evolutiva de este cambio –de la caza-recolección a la agricultura–, se da con la aparición de la reproducción sexual que de entrada sería mucho más arriesgada, dificultosa y azarosa que la asexual (véase, Matt Ridley 1993).

[97] Véase Mithen (1996), epílogo: The Origins of Agriculture.

[98] *Ibid.* p. 223.

El resultado negativo principal de dicha persistencia ha sido la destrucción gradual del medio ecológico, o lo que es lo mismo, del equilibrio ecológico del planeta. No sólo por la agresión al medio que supone la introducción de la agricultura, sino por el ataque añadido que implica la introducción del regadío en la destrucción de los suelos, haciéndolos con el tiempo, sobre todo por su salinización progresiva, incapaces para sostener cualquier tipo de vegetación, es decir, desertizándolos. O también por la introducción gradual creciente de lo que se llama tecnología para aumentar los rendimientos y disminuir los riesgos (a corto o, como mucho, a medio plazo), lo que contribuye a una contaminación creciente de ese mismo medio,[99] sobre todo a partir de la denominada revolución industrial.

Además, hoy día se constata la circunstancia –en la actividad paralela a la agricultura que es la medicina– de que el uso de antibióticos para combatir las infecciones bacterianas nocivas ya no es lo efectivo que solía ser. Esas bacterias se han ido seleccionando, casi sin querer, para resistencia a esos fármacos. Las enfermedades que se curaban por medio de la penicilina y otros antibióticos hace tan sólo veinte años ya no son tan fácilmente combatibles, aún empleando fármacos bastante más potentes de desarrollo reciente.[100]

Si el huésped es la Tierra (es decir, la generalidad de la biota), el parásito es el hombre que prácticamente ha acabado con su huésped. Pero hay más, se ha desarrollado una cierta forma de canibalismo. El hombre se ha convertido en parásito de sus propios congéneres. La situación de deterioro ambiental ha restringido la expectativa alta de un cierto nivel de supervivencia a una minoría de los seres humanos confinados en Norteamérica, Europa Occidental, Japón, Oceanía, y algunos 'oasis' de por ahí y por allá. Incluso en estas áreas privilegiadas hay numerosos focos de vidas comparativamente miserables. Y es que el aumento de rendimientos y disminución de riesgos es cada vez más costoso en términos de materias primas cada vez más limitadas. En un esfuerzo sobrehumano por acrecentar los ren-

---

[99] Véase, en este sentido, la interesante obra de Shiva (1993) sobre el fracaso en muchas zonas en vías de desarrollo de la denominada revolución verde de los años 60 y 70 de nuestro siglo.

[100] Véase Williams (1996, *op. cit.*, p. 148).

dimientos a una escala más bien descontrolada, los riesgos pueden también aumentar en proporciones colosales, como sería el caso de la introducción generalizada como medio de producción de la energía nuclear.[101]

Como en todo parasitismo puede haber una evolución hacia la simbiosis, consecución que no está garantizada, o sea, que puede muy bien (muy mal en nuestro caso) no llegar a consumarse. Hoy se habla cada vez más de la introducción de energías limpias, de un control de la natalidad cada vez más consciente, de ahorros energéticos crecientes.[102] Este es el camino hacia la simbiosis, pero camino que se hace al andar.[103] Lo que, en cambio, no se puede delimitar, a voluntad, es la meta o el destino. Además, en esta andadura el hombre pierde cada vez más su posibilismo de supuesta esencialidad con todo lo que ello tiene de positivo pero también de negativo. En la esencialidad está la fe y, por tanto, la confianza; perdidas éstas, puede cundir el pesimismo que acelere el cataclismo final. Paradójicamente, es la accidentalidad la que nos hace poner los medios que la falta de confianza en un algo esencial (especial) nos ofrece. Para repetir, toda estrategia adaptativa tiene sus funciones y disfunciones, y el mejor balance se sabe *a posteriori*, cuando ya puede ser demasiado tarde.

El hombre, como animal consciente, siempre ha tenido presente esa realidad hostil, pero las pretensiones humanas, fruto de esa conciencia, se ordenan en una serie de prioridades. El que 'está en las últimas', como la humanidad en casi toda su historia ecológica, se preocupa de subsistir hoy aunque sea a costa del mañana. Es lógico, si no puedo subsistir hoy, el ma-

---

101 Esta historia está bien documentada, por ejemplo, en Ponting (1991); para una versión más académica y menos alarmista –pero no necesariamente menos realista– véase Arnold (*op. cit.*).

102 De hecho, se intenta fraguar, desde hace bastante tiempo, una nueva economía en que bienes tradicionalmente dados como 'libres', el aire, agua potable, etc. se transforman en recursos escasos (véase, por ejemplo, Naredo, 1996 , 2ª ed. y también la obra menos reciente, pero no menos actual, de Passet 1979).

103 El problema básico, como se aprecia en Tenner (*op. cit.*), es que las soluciones humanas, teniendo en cuenta el número ingente de individuos en que nos constituimos, siempre acarrean sus propias consecuencias nefastas de tal modo que a medio-largo plazo no se sabe qué es mejor si 'el remedio o la enfermedad'.

ñana nunca será el caso, y si puedo, siempre puede ocurrir algo inesperado, léase el 'descubrimiento' de un nuevo medio (¿por medio de una nueva tecnología?). Por su parte el que 'está en las primeras' puede, como para su 'perdición' lo hace, pensar que todo el monte es orégano, y decir con Ruse: "*Llevados por nuestro sentido de la curiosidad –en sí misma producto de las necesidades biológicas– trascendemos nuestros orígenes simiescos al indagar cada vez más profundamente los misterios de la naturaleza.– La ciencia es capaz de elevarse hasta regiones en que la adaptación es irrelevante* [¿¿??], *a medida que avanzamos cada vez más en la investigación, pero obtiene respuestas favorables de la naturaleza: nuestras predicciones se cumplen y son cada vez más exactas y la convergencia de nuestras teorías es cada vez más poderosa.– El darwinista reconoce y comprende la naturaleza progresiva de la ciencia* [¿¿??] *por más que los mecanismos darwinianos sean totalmente ajenos a todo progreso. Los instrumentos del científico no poseen ningún status ontológico especial, pero dados esos instrumentos somos capaces de dotar de dirección a nuestro propio sistema* [¿¿??]".[104] ¡Ahí queda eso! La inconsciencia esencialista, aunque provenga de una creencia accidentalista, que supone la fe en al hombre como un ser especialmente especial de la naturaleza.

En cualquier caso las pretensiones humanas, tanto 'ilusorias' como 'realistas', tendrían una base evolucionista que exige su dilucidación al nivel humano más particular, es decir, al nivel filosófico. Esta empresa es la que se está acometiendo aquí. Se trata pues de seguir apreciando, desde una plataforma evolucionista, lo que significa el conocimiento en general y el conocimiento filosófico en particular. De momento se puede decir que el hombre, reflejado en su historia ecológica, se comporta como cualquier otro ser vivo, de manera que su adaptación especial (el conocimiento) sería, según lo dicho, tan especial como la de cualquier otro organismo que nos dignemos considerar. Es más, desde la perspectiva de que el proceso evolutivo no implica una situación progresiva, los organismos o bien están en equilibrio entre sí (en simbiosis o en econichos que no se solapan) o bien en una situación de desequilibrio (relación parási-

---

[104] Ruse (1986, *op. cit.*), pp. 227-8.

to-huésped en general, donde el huésped puede ser todo un ecosistema o, incluso, un conjunto de ecosistemas como ocurre en el caso del hombre). De manera que el proceso de selección natural/cultural o bien rompe equilibrios o bien los instaura/restaura. Esta dinámica implica que evolución e involución son las dos caras de una misma moneda, ya que por evolución la especie se mantiene o se transforma y por involución se extingue. Ahora bien, como la especie es parte de todo el proceso, su influencia en su futuro es nula,[105] por lo que la probabilidad de que continúe existiendo o no es puramente aleatoria.

RESUMEN DEL CAPÍTULO I Y SÍNTESIS DEL CAPÍTULO II

La calidad del medio facilitaría, según los casos, la consideración del ser humano como un ser accidental o esencial. Por ejemplo, el deterioro de ese medio puede contribuir a inducir una fe esencialista que seguramente acelerará la extinción de la especie, precisamente por ese exceso de confianza que supone esa fe en condiciones ya de por sí difíciles. Por el contrario, la actitud accidentalista ayudaría a remontar esa supuesta crisis final, aún a costa de la pérdida de la propia identidad (la esencia de la persona humana); aunque la falta de confianza aparejada a la accidentalidad pudiera entorpecer fatalmente su recuperación al respecto, a causa de esa ausencia de fe en el hombre que se predica desde la otra actitud global. Pero en el proceso evolutivo nada es enteramente previsible, puesto que la misma accidentalidad puede inducir en el hombre una confianza excesiva en su propio poder. Mientras que la esencialidad puede generar la resignación que suponga la creencia en una vida mejor por venir que trascienda su misma biología. Igual-

---

105 Por supuesto que tanto el hombre, como cualquier otra especie, intentan controlar su futuro a partir de sus capacidades adaptativas. Pero la base para ese control es siempre la predicción a partir de lo ya acontecido que, aunque en el caso del hombre, parece tener una relevancia especial, desde una perspectiva estrictamente naturalista no es así, como se ha ilustrado en este capítulo y se confirmará en los siguientes (hay que pensar, cómo se cotejará más adelante, 1- que el control remoto está en los replicadores y 2- que la adaptación humana es provisional y que revertirá al instinto una vez que, por medio de la tecnología, el medio sea lo suficientemente previsible).

mente, algo contingente no es necesariamente accidental, ni tampoco la necesidad supone esencialidad. La Realidad, la Verdad, el Progreso son factores inamovibles propios del esencialismo (tenga éste un carácter religioso o secular), pero que desde el accidentalismo estas concepciones tienen simplemente una dimensión pragmática. Además, de nuevo desde el accidentalismo, el hombre, como cualquier organismo es oportunista, aunque el precio de la oportunidad suponga acabar con el propio medio, a corto, a medio o a largo plazo, siempre y cuando en algún momento del proceso evolutivo no se llegue a un equilibrio cuya estabilidad en el hombre, como en cualquier organismo, siempre estará 'pendiente de un hilo' (es decir, múltiples imponderables pueden trastocar ese equilibrio, normalmente para 'mal' claro debe estar). En cualquier caso, la inercia del conocimiento instintivo y/o racional sería la parte fundamental de la estrategia adaptativa no sólo del hombre, sino de todo ser vivo, inercia que sería ventajosa o no según los casos. Nada garantiza el éxito adaptativo de una actitud determinada, sea ésta accidentalista, sea ésta esencialista, sea ésta una resultante de ambas.

Capítulo II

Estrategias adaptativas y eficacia biológica

El error radicalísimo de todas las teorías del conocimiento ha sido no advertir la inicial incongruencia que existe entre la necesidad que el hombre tiene de conocer y las 'facultades' con que cuenta para ello [sigue]

2.1- El conocimiento como información[106]

El conocimiento se refiere tradicionalmente a una característica específicamente humana. Tener conocimiento de algo es ser consciente de una serie de propiedades de ese algo. Por ejemplo, tener conocimiento de lo que es un león, es saber identificarlo (señalarlo) y poder describirlo, aunque nunca sea de un modo exhaustivo.[107] De otra manera, tener conocimiento de algo es poseer información sobre ese algo y ser conscientes de esa información. Una teoría del conocimiento sería como un recetario para conseguir conocimiento (preferentemente verdadero o, en su defecto, lo más verosímil posible, o, en todo caso, que sea, en la práctica, mínimamente fiable).

El conocimiento no especificado de un hombre sería toda la información que éste posea, verdadera, aproximada y/o falsa. Pero, los hombres no tienen por qué ser conscientes en todo momento de todo su conocimiento.[108] Es más, en un estado de

---

[106] Para una taxonomía del concepto de información, que aquí no hace directamente al caso, se puede consultar con provecho a Mosterín (1993, cap. I: Cultura como Información).

[107] Esta es una cuestión técnica y compleja (en la que no se va a entrar) relativa a la definición de lo que es una especie (véase, por ejemplo, Sober *op. cit.*, cap. VI: Systematics).

[108] Su conocimiento consciente sería el conocimiento actual, y todo el conocimiento al que un individuo puede tener acceso sería el conocimien-

sueño profundo en que el ser humano 'no sueñe', éste puede no ser consciente de nada. Sería como una biblioteca que posee una cantidad concreta de información en los libros que la ocupan (a modo de *software*) pero que no es consciente de esa información. O sería como un animal que utiliza su 'conocimiento' de un modo instintivo (no consciente). Claro está que, según la ortodoxia biológica vigente, ese animal tendría que ser lo suficientemente 'primitivo'[109] para no tener ningún tipo de conciencia. Es decir, sería arriesgado afirmar, por ejemplo, que un mono antropoide (chimpancé, gorila, orangután, gibón) no tiene ningún tipo de conocimiento consciente (autoconciencia).[110] Es más, en las palabras del etólogo holandés de Waal: "*Entender el ambiente en que uno vive es lo mismo que entenderse a uno mismo. Dentro de esta visión más amplia, algunas especies pueden adquirir un mayor nivel de autoconocimiento que otras, pero seguro que no existe ninguna especie que no posea ningún tipo de autoconocimiento*".[111] Por otra parte, una piedra determinada reflejaría en su estructura, especialmente microscópica, una información que la identificaría como dicha piedra. En suma, a la luz de estas consideraciones naturalistas, la definición tradicional de conocimiento dejaría mucho que desear.

Otra cuestión concierne a la manifestación del conocimiento. Tomando el último, y supuestamente, más controvertido ejemplo, una piedra puede 'manifestar' su conocimiento manteniendo su identidad estructural en condiciones físicas distintas que puedan caracterizar su entorno habitual. Como decía Bertrand Russell en 1935, en una contextualización análoga: "*Ahora bien, podemos decir únicamente que reaccionamos ante estímulos, como también lo hacen las piedras, aunque los estímulos ante los que éstas reaccionan sean menos numerosos. Por lo tan-*

---

to virtual, como Mosterín (*op. cit.* p. 95) indica con respecto al concepto de cultura, concepto que se solaparía en buena medida con el de conocimiento.

[109] Primitivo se debe entender en el sentido de una distancia genética (biológica) grande entre el hombre y dicho animal (para más detalles, se puede consultar, Crow *et al.*, comp., 1974).

[110] Véase Frans de Waal (1996), esp. cap. II: Simpatía, sección: El Espejo Social. Además, la consideración en cuestión no supone hacer de los monos antropoides seres humanos, lo que no excluye que sí puedan ser personas (Singer, 1993, 2ª ed.).

[111] de Waal (*op. cit.*), p. 92.

to en lo que se refiere a la 'percepción' externa, la diferencia entre nosotros y una piedra es únicamente de grado".[112] O en otro lugar: "*Es, por supuesto, obvio que dos personas en la misma situación pueden reaccionar de modo diferente según hayan sido sus historias pasadas, pero lo mismo se puede decir de dos trozos de hierro de los cuales uno se ha magnetizado y el otro no*".[113] Casi veinte años más tarde, en 1951, el filósofo inglés insiste en la misma tesitura y afirma que el lecho seco de un río dividido en el pasado por un curso de agua, afectará el flujo de agua en el futuro. Es decir que, hasta cierto punto, el curso de este agua futura se verá afectado por el pasado, por lo que, desde este punto de vista, ese curso *piensa*, "*aunque esta manera de pensar sea rudimentaria*".[114]

En este mismo sentido, se puede hacer referencia a cualquier ser vivo, desde el más 'primitivo' al mismo hombre. Como manifiesta Konrad Lorenz (1903-1989), en una de sus obras capitales, *Detrás del Espejo*, publicada en 1973, el mismo año que recibiera el Premio Nobel compartido de Fisiología y Medicina: "*Los órganos sensoriales, y el sistema nervioso central, capacita a los organismos vivos para adquirir información relevante acerca del mundo, y la utilización de esa información para su supervivencia. Incluso ese animalejo en forma de zapatilla* (paramecium), *que, cuando se encuentra con un obstáculo, primero, se encoge ligeramente para luego seguir nadando en otra dirección cualquiera, 'sabe' algo literalmente 'objetivo' acerca de su medio.* Objicere *significa 'proyectarse hacia algo': un objeto es algo que se 'proyecta en nuestro camino', algo que se nos antepone y que nos obstaculiza. El paramecio sólo 'sabe' que el objeto bloquea su marcha en la dirección adoptada en un principio, pero como 'conocimiento' se ajustará al mismo criterio que nuestro infinitamente más complicado y refinado punto de vista. Le podríamos sugerir al paramecio, muchas veces, las direcciones más ventajosas que debiera seguir como algo mejor que esa elección de una dirección cualquiera al azar, pero* lo que *éste 'sabe' es absolutamente correcto –o sea, que no puede seguir en la misma direc-*

---

112 Russell (1935), p. 131.
113 *Ibid.* pp. 205-6.
114 Russell (1951), pp. 153-5.

ción".[115] Además, los seres vivos dotados de comportamiento (como serían, para entendernos, los animales en general), también pueden manifestar su conocimiento comunicándolo no ya a otros seres vivos sino también, sobre todo en el caso del hombre, a objetos inanimados, como es esta hoja de papel, aunque sólo fuera con la simple pretensión de que dicho conocimiento quede plasmado de esta manera.

En principio, y por lo ya expresado, se puede suponer, de nuevo según ciertas concepciones ampliamente aceptadas,[116] que parte del conocimiento de una determinada entidad viva se refleja en sus maneras de reaccionar, provocadas (por el medio) o espontáneas.[117] Es más, toda entidad viva se identificaría con una capacidad de reacción provocada determinada (determinación enraizada en la interacción de su genotipo con el medio tanto actual como histórico). En cambio, la capacidad de reacción espontánea no serviría para diferenciar a los seres vivos entre sí, salvo en su dependencia más o menos parcial de esas reacciones provocadas.

2.2- La generalidad del hecho adaptativo

Por otra parte, el conocimiento[118] sería, en principio, adaptativo, es decir, equivaldría a la fórmula de estabilidad, o supervivencia, de la entidad misma que lo posee. Significaría un

---

[115] Lorenz (1973), p. 17. O, el "*conocimiento no se puede almacenar más que en una estructura, sea ésta la cadena de moléculas de las células de los ganglios cerebrales, o las letras de un libro de texto. Estructura es equivalente a adaptación en su forma acabada*" (p. 247); la equivalencia informática de la estructura sería el *hardware*.

[116] Como se puede constatar en Lorenz (*op. cit.*) o Popper (1990).

[117] Espontánea, es decir, aleatoria, en el mismo sentido que una mutación pueda ser espontánea según los cánones más generales estipulados en la mecánica cuántica.

[118] Aquí, claro está, se está considerando el conocimiento con 'minúsculas', lo que no quiere decir que estudiosos actuales, bien considerados por las comunidades científica y filosófica, lo consideren con 'mayúsculas'. Plotkin, por ejemplo, en la presentación al excelente libro que compilara en 1982 (p. 6) dice: "*(...) la información o conocimiento, en términos biológicos, describe una relación entre el orden del mundo, cualquiera que sea éste orden, y la respuesta y organización recíprocas de un organismo*". Esta es una tesis muy alemana, véase Lorenz (1941, 1973) y a su mejor divulgador en

problema resuelto, al menos de momento.[119] Desde esta perspectiva conocimiento y entidad serían identificables entre sí. ¿Se podría entonces hacer referencia a un conocimiento adaptativo en lo que se refiere a una identidad inerte? Sí, si mediante una serie de reacciones físico-químicas dicha entidad conserva una unidad estructural con respecto a su entorno. Termodinámicamente, dichas reacciones serían negentrópicas, del mismo modo que lo son las que se corresponden con la entidad viva. Parafraseando al conocido etólogo Dawkins, éste manifiesta, de un modo aparentemente tautológico, que existe una selección natural básica en el sentido de que todo lo que permanece es porque se conserva, por medio de reacciones pertinentes a su estructura físico-química.[120] Y mientras más permanezca ese todo, es porque las reacciones conservadoras en cuestión son menos vulnerables a la acción entrópica del entorno más inmediato.[121] Es verdad que el término adaptación se refiere exclusivamente a los seres vivos, pero, por lo justamente expresado, esto sería simplemente una conveniencia lingüística legitimada por su uso.

Por añadidura, una adaptación resultaría generalmente de un proceso de evolución natural –no protagonizado necesariamente por una selección natural– si entendemos que la génesis del universo conocido se caracteriza por una evolución cósmica procedente de esa discontinuidad cuántica singular que se denomina big bang.[122] Es decir que dicho proceso no tendría que ser estrictamente darwiniano, podría ser perfectamente neutralista (por ejemplo, en el sentido kimuriano del término)[123] o, in-

---

este sentido, Vollmer (*op. cit.*). El español Nicanor Ursúa basa su obra al respecto, a su vez, principalmente en Vollmer (Ursúa, 1993).

[119] Como propone Ortega (1929, p. 70): "*Conocimiento en su sentido estricto y primario significa solución positiva concreta a un problema*".

[120] Es decir que, por trivializar una cuestión muy compleja, después de un más o menos hipotético big bang se formarían –a partir de partículas elementales/paquetes de ondas– determinadas estructuras de estabilidades variables (permanencias variables).

[121] El mencionado Dawkins glosa sobre el particular en las primeras páginas de su obra ya maestra *El Gen Egoísta* (1976, 1ª ed., *op. cit.*).

[122] Esta implicación se encuentra en cualquier concepción evolutiva, sea clásica (Empédocles), menos clásica (como la de los ilustrados Diderot, Maupertuis, Buffon, etc.) o actual (Kauffman, Goodwin, Holland).

[123] Véase Kimura (1983).

cluso, direccionalista, sin ser finalista, en el caso de que la aparición de las distintas formas (entidades) no obedeciera a un proceso, al menos, parcialmente aleatorio, o sea, que en cierta medida estuviera forzado por condicionantes físico-químicos.[124] Por tanto, aunque un proceso de selección natural implica otro adaptativo, una adaptación no tiene por qué ser consecuencia ineludible de un proceso de selección natural; en las palabras de Lewontin, estrictamente, "*la evolución no puede describirse como un proceso de adaptación debido a que todos los organismos se encuentran ya adaptados*".[125] Entiéndase como 'adaptados' una vez que dichos organismos hayan sido generados y 'permanezcan' un período de tiempo estimado como significativo. ¿Qué sería un roble? ¿O un perro? ¿O una bacteria? Serían su manera de reaccionar, es decir de estar adaptados, no solamente para sobrevivir, sino simplemente para existir.

Estas consideraciones son, en buena medida, juegos de palabras necesarios para la puesta en escena que se está llevando a cabo (la asociación de significados y significadores siempre es un ejercicio obligado en el tipo de empresa que nos ocupa).

2.3- LO VIVO Y LO INERTE

¿En qué se diferenciarían entonces una entidad viva de otra inerte, si ambas tienen la capacidad de conservar su unidad estructural por un período de tiempo similar? Simplemente, las entidades vivas se podrían agrupar, por ejemplo, de acuerdo con criterios químicos y reproductivos que les darían la homogeneidad que les caracteriza. O sea que la mera capacidad de supervivencia de un tipo de entidad no constituiría una característica diferenciadora. Es más, determinados pensadores no le darían ni siquiera a la diferencia señalada significatividad alguna (piénsese, por ejemplo, en el artículo clásico de N. W. Pirie de 1937 –The meaninglessness of the terms life and living (la

---

[124] La obra más interesante y actual al respecto es la de Kauffman (1995). También es muy digna de mención la de Goodwin (1994); para un estudio sobre las ideas de estos autores puede verse Castrodeza (1997).

[125] Lewontin (1978), p. 159.

falta de sentido de los términos vida y viviente}–). Aunque esto no quiere decir que esa significatividad esté ausente.[126] Por ejemplo, un positivista típico no pensaría que ese criterio diferenciador significa una diferencia cualitativa especial,[127] en el sentido que le pudo dar en un pasado reciente, por ejemplo, Hans Driesch.[128] Esta diferencia entre inerte y vivo se correspondería más bien con un lenguaje anacrónico que se tendría que utilizar a falta de otro más actual. Así, en la tradición positivista más ortodoxa, la diferencia filosófica entre lo vivo y lo inerte no entrañaría una diferencia de carácter metafísico. El mantenimiento de la actitud contraria resultaría de un empleo inadecuado del lenguaje en esa tradición filosófica que se consolidara a partir del equívocamente conocido como primer Wittgenstein.

Esta última consideración incide sobre una supuesta identificación de algo vivo fuera de nuestro planeta. ¿Reconoceríamos a algo como vivo si reflejara, al menos, la naturaleza de lo vivo en la Tierra? Ni tan siquiera así, como demuestra la falta de conclusiones al respecto en los análisis de los experimentos mediatizados por los satélites que en su día se enviaran a Marte con, en parte, este propósito. Este resultado apoya aún más la tesis de la convencionalidad de la definición de vida desde la proyección accidentalista.

De igual manera, la inestabilidad temporal, más o menos prolongada de una entidad no supone necesariamente que dicha entidad deje de mantener su idiosincrasia. Sus propiedades definitorias pueden estar sujetas, según convenga, a un margen de variación estipulado. Por ejemplo, un isótopo estable de un elemento radiactivo puede considerarse el mismo elemento, aunque varíe su peso atómico, pero no así si variara su número atómico. Análogamente, y aunque sólo sea debido a la inestabilidad de los ácidos nucleicos, los seres vivos varían.[129]

---

[126] El "neovitalismo" actual tiene manifestaciones un tanto sutiles; véase la muestra en la antología de Ruse (1989), cap. V: Michael Denton – *Beyond the Reach of Chance*; o la obra de Wesson (1993).

[127] La transición 'imposible' entre lo que está vivo y lo inerte se aprecia muy bien, por ejemplo, en Cairns-Smith (*op. cit.*), o en Eigen (1992).

[128] Véase Carnap (*op. cit.*, pp. 13-8).

[129] A no ser, claro está, que haya una selección en contra de esta variación como, por ejemplo, pueda ser la selección normalizante o centrípeta.

¿Cuándo un roble deja de ser un roble? ¿Y un perro, un perro? ¿Y una bacteria, una bacteria? El criterio puede ser ciertamente más complejo que en el caso de un elemento,[130] pero es evidente que después de una cadena de cambios evolutivos tanto un roble, como un perro, como una bacteria dejan de ser lo que son.

Por ende, la estabilidad de una entidad en una serie de entornos no implica ni una estabilidad óptima, ni máxima, ni mínima. Otra cosa es que de entre las varias réplicas de una entidad diferentes entre sí (en características consideradas como accidentales), unas sean más estables que otras en una serie de entornos. El resultado será, con el tiempo, trivialmente, la pervivencia de las *relativamente* más estables, y más aún si existe un proceso por el que dichas entidades se multiplican. Además, si esa serie de entornos cambia, la capacidad de pervivencia de las distintas entidades también puede variar, y unas estructuras que antes eran relativamente más estables, ahora pueden serlo menos. Toda esta dinámica sería igualmente aplicable a lo vivo y a lo no vivo, dadas las circunstancias.

2.4- LOS SERES VIVOS

Si se trata de inventariar las entidades que se aprecian como seres vivos, se tiene que tener en cuenta no sólo que existe variación entre las unidades que se consideran –como pertenecientes a la misma entidad– sino además que las entidades que no desaparecen (no se extinguen) se transforman generalmente en otras distintas.[131] Lo que se hace, partiendo de criterios linneanos, es categorizar jerárquicamente el material existente. En una primera aproximación dicha categorización se vino realizando atendiendo a la descripción anatómico-fisiológico-(comportamental) de dicho material, es decir, siguiendo criterios morfológicos en un sentido amplio. Más recientemente, desde Darwin, a dicha descripción se une la correspondiente a

---

[130] Esa complejidad se aprecia muy elocuentemente en Sober (*op. cit.*, cap.VI: Systematics).

[131] De lo contrario, el organismo se transforma en lo que se denomina un fósil viviente, expresión poco afortunada.

las distintas fórmulas de pervivencia de las diferentes entidades; dicho en un lenguaje más biológico, se acude a las distintas estrategias de supervivencia, o estrategias adaptativas, más o menos globales de los seres vivos. Además, según que la circunstancia evolutiva tenga un papel más o menos predominante, las clasificaciones adquieren formatos diferentes en sus detalles.[132] Si bien es verdad que es el criterio morfológico el que prevalece, reforzado de un tiempo a esta parte por técnicas de análisis molecular en que se implican los ácidos nucleicos de los distintos organismos.[133]

Las incidencias clasificadoras varían, según los distintos expertos y según el nivel jerárquico que se considere. El consenso, al nivel práctico más general, parece estar en torno a cinco categorías denominadas reinos,[134] a saber, procariotas, eucariotas, hongos, vegetales y animales. Estos serían pues los cinco grupos prácticamente más generales que incluirían a todas las entidades taxonómicas que se catalogan como seres vivos (sin embargo, asimismo de un tiempo a esta parte, el nivel taxonómico más general –por encima del de reino– sería el de dominio, debido a que la evolución bacteriana es muchísimo más rica y compleja de lo que nunca se pudo pensar).[135]

Según los criterios evolucionistas, asimismo más generales, se admite que todas las entidades proceden en la práctica de una entidad inicial procariota que debido, básicamente, a su inestabilidad constitutiva, habría dado lugar a toda la variedad existente de entidades subsiguientes. Sobre esa inestabilidad básica puede haber operado, en mayor o menor medida, un proceso de selección natural. De hecho, la ortodoxia vigente presenta una evidencia difícilmente impugnable sobre la casi total omnipresencia de ese proceso a lo largo de toda la historia evolutiva. Aunque otros procesos no hayan sido, ni estén siendo, de ningún modo despreciables, como puedan ser la ya mencionada supervivencia en buena medida aleatoria y/o una tendencia a la asociación de unidades elementales en otras cada

---

132 Véase, de nuevo, Sober (*op. cit.*, cap. VI: Systematics).

133 Véase la muy completa y profesional síntesis al respecto de Roger Lewin (1996).

134 Véase, por ejemplo, Margulis y Schwartz (1982)

135 Véase Lewin (*op. cit.*), cap. III: Trees of Life.

vez más complejas (esto ocurriría de una manera todavía mal entendida, pero similar a la que fomentaría la constitución de átomos ligeros a partir de partículas elementales, o de átomos más pesados a partir de los ligeros, o de agrupaciones de átomos –moléculas– cada vez más complejas a partir de niveles anteriores, y así sucesivamente).[136]

Independientemente de cuál haya sido la combinación de estos tres mecanismos contemplables principales,[137] existen estrategias generales y particulares de supervivencia que, en mayor o menor medida, se reflejan en las clasificaciones taxonómicas existentes. Fijando la atención en los cinco reinos es controvertible afirmar que los miembros de un reino están más adaptados que los de otros. El consenso está en la línea de que todas son estrategias distintas –y, por lo que sabemos, igualmente eficaces– para resolver el problema de la supervivencia. Por ejemplo, el animal típico se caracterizaría por la existencia de un comportamiento genuino como parte integrante de su fenotipo. Dicho comportamiento reflejaría la existencia de un sistema nervioso[138] como base anatómica y fisiológica del mismo. Pasemos, por fin, después de esta puesta en escena necesaria, a tratar de deshacer el nudo gordiano de la disyuntiva adaptativa en lo que concierne al ser humano.

2.5- APLICACIÓN AL HOMBRE

2.5.1- RAZÓN E INSTINTO

El hombre, como todo ser vivo, se caracterizaría por poseer una dotación genética, que constituye su genoma o genotipo, y

---

136 Véase para una defensa –cualificada– a ultranza de esta tesis, sobre todo en lo que respecta a la evolución de los seres vivos, la obra reciente del accidentalista Kauffman (1995, *op. cit.*). También es útil consultar a Calvin (1986).

137 Puede haber habido otras alternativas, como una evolución por hibridación, o por poliploidía espontánea o inducida, etc., como se puede constatar en cualquier tratado general de evolución, pero su importancia relativa no altera el sentido contextual pretendido.

138 Como apunta Dennett (1991, *op. cit.*, p. 177), para controlar el medio la clave "*está en la habilidad en* seguirle la pista *o, incluso, anticipar las características significativas del medio, de manera que todo cerebro es,*

que tendrá una expresión distinta (norma de reacción) según el medio en que dicha dotación se manifieste. Esta serie de expresiones posibles constituiría, en un sentido general, el fenotipo humano, o dicho de un modo más melodramático, la naturaleza humana. Mientras que en un sentido particular, cada ser humano tendría su propio fenotipo, lo que no quiere decir que éste siempre sea único, como lo pueda ser el genotipo (salvo en el caso de gemelos univitelinos).[139] Además la característica fenotípica, en un sentido amplio, que es el comportamiento humano, con su base anatómico-fisiológica, principalmente en el sistema nervioso, haría de este ser vivo un miembro del reino animal.

Sin embargo, si el comportamiento del ser humano fuera atípico en un sentido claro que le distinguiera del resto de los animales, taxonómicamente habría que crear otro reino para los homínidos.[140] Es verdad que cualquier grupo que singularicemos en el reino animal (por ejemplo, la familia de los cánidos) se diferencia del resto de todos los grupos a un nivel taxonómico equivalente (la familia). Es decir, en este sentido los cánidos serían tan atípicos como los homínidos. Pero si al nivel de reino hubiera un sector atípico, esa atipicidad, a ese nivel casi máximo, merecería una categorización equivalente. Nótese que si éste fuera el caso, esto no querría decir que necesariamente los homínidos fueran superiores en un sentido adaptativo.[141] Simplemente, este comportamiento diferencial, al nivel de reino se insiste, implicaría una estrategia de supervivencia distinta, no necesariamente acumulable a la animal en su sentido más general.[142] De manera que la contemplación de un criterio de

---

esencialmente, una máquina previsora. *La concha de la almeja es una buena armadura, pero no puede estar siempre cerrada; el cableado que constituye el reflejo que cierra la concha de golpe es un previsor/evitador primitivo pero eficaz*".

[139] A corto plazo al menos (a causa de la influencia diferenciadora, más o menos progresiva, del medio individual más inmediato).

[140] Véase Castrodeza (1986).

[141] De hecho, desde una perspectiva accidentalista, otro criterio de superioridad sería enormemente controvertido, e incluso el adaptativo tiene problemas graves (Castrodeza, 1988a, véase también Ruse, 1996, *op. cit.*).

[142] Aquí está implicada una de las "leyes" más generales de la biología evolutiva: ningún organismo tiene dos estrategias evolutivas para resolver un mismo problema en una misma coordenada espaciotemporal. Adapta-

superioridad para el ser humano no tendría una base empírica incontrovertible.

Según lo estipulado en el capítulo anterior, la creencia en la necesidad de esa superioridad sería un distintivo esencialista, y la creencia contraria sería típicamente accidentalista. Como afirma Dennett, en vena accidentalista: "*A pesar de los pesares existe una diferencia enorme entre nuestras mentes y las de otras especies, diferencia lo suficientemente amplia como para el desarrollo de una dimensión ética. Pero esto es debido –tiene que ser así– a (...) factores (...) que requieren una explicación darwiniana*"[143] (darwiniana en un sentido estricto y biológica en un sentido amplio, claro está).

En efecto, lo que, de un modo un tanto ambiguo, se denomina razón en el hombre constituiría esa característica atípica a que se está haciendo referencia. A ojos vista, dicha razón, como estrategia adaptativa, habría sustituido en cierta medida al despliegue instintivo general de cualquier animal no humano. ¿Cómo podría haber acontecido esa sustitución? Al decir de los esencialistas, en algún momento de la evolución habría ocurrido una mutación singular (o grupo de mutaciones, para el caso es lo mismo) que habría tenido lugar en un grupo de monos antropoides; mutación/ones que, posiblemente por selección natural, se habría/n extendido por la población afectada trasformándola en una población de homínidos. Se induciría, además, un proceso de selección natural añadido que habría conseguido el resto, es decir desembocar en el *Homo sapiens*. O sea que la 'mutación' habría creado al hombre en bruto y la selección habría pulido esa gema de la evolución. Y, claro está, según que el esencialista tenga una justificación teológica o no, dicha mutación habría sido propiciada por una divinidad o simplemente por un azar, o ley natural, a propósito.[144]

---

tivamente, una de las dos soluciones sería obsoleta y un proceso de selección natural elemental, en un mundo de recursos escasos, daría al traste con los organismos que desperdiciaran una energía preciosa en lo que sería un lujo biológico no permisible. Otra cosa muy distinta es la adopción de una estrategia de supervivencia facultativa en contraposición a otra fija (ver más adelante).

[143] Dennett (1995, *op. cit.*), p. 371.

[144] El mutacionismo tuvo un gran auge a principios del siglo XX dentro del período que se ha venido a llamar 'El Eclipse del Darwinismo' (expre-

Pero el accidentalista puede contar una historia muy diferente y verosímil. Simplemente, un proceso de selección natural convencional habría desembocado en el *Homo sapiens*, como en cualquier otra especie que viva actualmente. Así, ¿qué diferenciaría fundamentalmente a la razón del instinto? Este último se correspondería con una pauta de reacción comportamental prácticamente automática, o sea, como precisamente dice la palabra, instintiva, irracional. Mientras que por medio de la razón se toma conciencia de cómo reaccionar. La reacción, con la razón de por medio, no es automática sino pensada (retardada), en el sentido de que la acción a llevar a cabo se contempla más o menos conscientemente por adelantado. Como lo expresara Monod: "*Y a partir del momento en que el comportamiento cesa de ser principalmente automático para hacerse cultural, los mismos rasgos culturales ejercen su presión sobre la evolución del genoma*".[145]

Entonces, con la razón como fuerza directriz, antes de reaccionar hay que simular el comportamiento que se va a efectuar. Según sea el resultado de esta simulación se efectúa un comportamiento u otro. Citando de nuevo a Monod, asimismo en un contexto evolucionista,: "[E]*l día en que el Australántropo* [se refiere al antropoide australopitecino], *o alguno de sus congéneres, llegó a comunicar, no sólo una experiencia concreta y actual, sino el contenido de una experiencia subjetiva, de una 'simulación' personal, nació un nuevo reino: el de las ideas*".[146]

Estas nociones también se han desarrollado brevemente, pero muy perceptivamente, por David Ingvar en un excelente y aclamado artículo.[147] Ingvar apunta que la experiencia de irreversibilidad parece como inscrita en la estructura del cerebro humano, donde se observa evidencia de una división tripartita de la experiencia temporal referente al pasado, al presente y al

---

sión de T. H. Huxley), siendo uno de sus representantes principales el gran biólogo holandés Hugo de Vries. Hoy día el mutacionismo habría reemergido, en cierto modo disfrazado de darwinismo, en la obra de, por ejemplo, el paleontólogo Niles Eldredge (1987) o mediante el concepto de fulguración que propone Lorenz (1973, *op. cit.*). La misma teoría neutralista de la evolución no es más que una elaboración (micro)mutacionista.

145 Monod (*op. cit.*), p. 155.

146 *Ibid.*, p. 153. Véase también Foley (*op. cit.*), pp. 202-5.

147 Ingvar (1985).

futuro. Así, ciertas zonas de la corteza cerebral (prefrontal y frontal) serían las causantes de las actividades de anticipación, o dirigidas a fines concretos, que es lo que Ingvar llama 'memoria del futuro'. Otras áreas causarían el recuerdo de acontecimientos pasados (zonas corticales postcentrales, especialmente de los lóbulos temporales), así como la experiencia del presente. O sea que el animal humano en vez de reaccionar de un modo generalizado automáticamente (instintivamente), 'las ve venir', tiene literalmente memoria del futuro a partir, por supuesto, de los acontecimientos aprendidos (incluso, claro está, 'aprendidos' a escala filogenética, lo que reflejaría una plataforma instintiva para el comportamiento simulador). De hecho, a falta de instinto, obligatoriamente 'las tiene que ver venir' para reaccionar adecuadamente a tiempo.

2.5.2- LA ADAPTACIÓN RACIONAL[148]

¿Y qué es lo que puede haber potenciado esta diferencia de comportamiento, de un carácter instintivo a un carácter racional, en última instancia? Según el accidentalismo más ortodoxo, simplemente el medio. Es decir, en un organismo animal, que en un período de su vida filogenética se hubiera ya encontrado con un medio relativamente estable –el caso general–, se fraguaría mediante la selección natural un comportamiento automático (programa genético, o norma de reacción, cerrada). Ahora bien, si este medio no fuera lo suficientemente estable, una reacción meramente automática no sería viable, porque la reacción que vale para un momento puede que no valga para el siguiente. Es decir, hay que simular previamente el comportamiento para su posterior adopción acorde con la variación del medio (norma de reacción, o programa genético, abierto) –o bien

---

[148] En realidad toda adaptación sería racional. Por ejemplo, cuando el guepardo va a la caza de la gacela y ésta intenta escapar, la racionalidad de ambas operaciones (depredadora y escapista) no deja lugar a dudas. Ahora bien, una cosa es la racionalidad consciente, propia del hombre, y a la que se está haciendo especial referencia, y otra la racionalidad inconsciente que es tanto la que manifiesta el guepardo (en su caza) como la gacela (en su huida). Véase, en este sentido, Riedl (1981), esp. pp. 24.39, quien, muy perceptivamente, denomina acciones raciomórficas a las acciones racionales no conscientes.

extinguirse. En los términos de Dennett: "*Puede haber muy poco en común entre los procesos que ocurren en los cerebros de un niño y de un ave. El ave está (aparentemente) dotada de una colección de subrutinas* [computacionales] *minimalistas interconectadas y bien diseñadas para fines específicos por la evolución, de acuerdo con el notorio* principio de la necesidad de saber *de los espías: désele a cada agente la menor información posible que le sirva para completar su parte de la misión.– Los sistemas de control diseñados mediante este principio pueden ser sorprendentemente eficaces –véase, después de todo, como botón de muestra los nidos de las aves– mientras que el medio posea la simplicidad y regularidad suficientes, es decir, una predicibilidad adecuada, para favorecer el prediseño de todo el sistema. El diseño mismo del sistema realiza, efectivamente, una predicción –de hecho, una apuesta– y es que el medio tiene que ser específicamente invariable para que el sistema funcione. Sin embargo, cuando la complejidad del medio en cuestión aumenta, y la falta de predicibilidad se convierte en un problema más grave, un principio de diseño diferente se impone: el* principio del equipo tipo comando, *ilustrado en películas como* Los Cañones de Navarone*: désele a cada agente todo el conocimiento de la empresa que sea posible, de tal modo que el equipo tenga oportunidad de reaccionar convenientemente cuando surjan obstáculos insospechados*".[149]

Para expresar este argumento en términos genéticos, si el medio es relativamente estable se va produciendo una adecuación gradual entre el genoma y el medio de tal modo que, por ejemplo, por selección natural,[150] ese comportamiento se ajusta de un modo que llega a ser fijo, o sea, automático. Ahora bien, si el medio no es estable, la selección natural no tiene tiempo de llevar a cabo ese ajuste automático; siempre iría por

---

[149] Dennett (1995, *op. cit.*), p. 373. Véase también Dennett (1996)

[150] El lector se puede sorprender de que algunas veces en el texto lo que le puede parecer que debe efectuarse exclusivamente por selección natural, aquí se diga que sucede 'por ejemplo', y es que el Gran Dogma de la Biología Molecular ADN->ARNm->proteína (enzima), argüiblemente, se viene resquebrajando gradualmente desde hace unos 20 años y pudiera haber procesos de ajuste genoma-medio no propiciados por una selección natural pura y dura.

detrás de la necesidad adaptativa,[151] a no ser que exista la variación genética suficiente para iniciar un proceso de selección natural a favor de un ajuste abierto, de tal modo que el organismo pueda realizar una simulación comportamental antes de actuar. Como lo singulariza Mosterín, desde otra perspectiva y con la concisión que le caracteriza: "*Allí donde los cambios del entorno son lentos y a muy largo plazo* [sic, al revés], *el genoma no da abasto para habérselas con ellos directamente. Algunas líneas génicas han resuelto el problema inventando el cerebro. Los cerebros son capaces de registrar los cambios al instante, y de procesar la información rápidamente. Además son capaces de transmitir esa información de cerebro a cerebro, creando y acumulando así una creciente red informacional que recibe el nombre de cultura*".[152] Entonces el organismo tendría un repertorio de comportamientos preparados actuales y potenciales (virtuales) que es lo que, en efecto, se denominaría cultura[153] (análogamente, la reproducción sexual tendría un mayor valor adap-

---

151 Véase, por ejemplo, Brandon (1985).

152 Mosterín (*op. cit.*), p. 16.

153 No es fácil definir el término cultura. Mosterín, en su *Filosofía de la Cultura*, hace aparecer dicha definición como clara y sencilla. Pero no es así. Una disensión importante es la que tiene Mosterín con el concepto de tercer mundo de Popper (véase, Mosterín. *op. cit.*, apéndice). En su relativamente reciente publicación, ese otro peso pesado de la filosofía española –aunque mutuamente los dos se ignoren– que es Carlos París, rechaza de plano la concepción de Mosterín, aunque sólo la mencione muy de pasada (París, 1994, pp. 209-10). Seguramente, y muy a pesar de Mosterín (véase apéndice indicado), lo más razonable sea pensar con Popper que confiar primariamente en la precisión de las definiciones no conduce a ninguna parte (sólo a un infantil ¿y por qué lo anterior? *ad infinitum*). Como muy acertadamente señala el mismo Dennett (1995, *op. cit.* p. 95) con respecto a la definición de *especie*: "*Más de un siglo después de Darwin, todavía se dan serios debates entre biólogos (y todavía más entre filósofos de la biología) sobre cómo definir la* especie. *¿Deben los científicos definir sus términos? Sí, naturalmente, pero sólo hasta cierto punto. Resulta que existen conceptos diferentes de especie según los distintos usos que hacen los biólogos –lo que funciona para los paleontólogos no les vale de mucho a los ecólogos, por ejemplo– y no hay un modo preciso de aunarlos y colocarlos en un orden de importancia que individualizara a uno de ellos (el más fundamental) como* el *concepto de especie. Por lo tanto, me inclino a interpretar los persistentes debates al respecto más como un asunto de pulcritud conceptual Aristotélica vestigial que como una característica disciplinaria útil*". Véase también Foley (*op. cit.*), cap. X: Does Human Evolution Matter?

tativo que la asexual cuando la incertidumbre del medio alcanza un cierto nivel).[154]

Otra manera de contrastar la adaptación global instintiva con la racional se basa en la denominación respectiva que hace Mayr de dichas adaptaciones globales como 'programa comportamental cerrado' (instinto) y 'programa comportamental abierto' (razón), que es tanto la que adopta Popper como el filósofo de la ciencia naturalista australiano Cliff Hooker. Así Hooker en su crítica a Popper asiente sin embargo tanto con éste como con Mayr en que en "*el medio en que ha lugar una presión selectiva relativamente homogénea y estable, existe una ventaja selectiva a favor de un programa cerrado que produciría un fenotipo óptimamente ajustado a la supervivencia en esas condiciones y, al revés, existe cierta ventaja selectiva a favor de los programas abiertos en medios muy variables (por ejemplo, que varían rápidamente), porque en tales situaciones existe una ventaja a favor del desarrollo de una flexibilidad en la reacción*".[155]

Ese repertorio simulatorio se compilaría por inducción consciente, del mismo modo que en un animal propiamente instintivo se hace por inducción inconsciente. Porque, debe estar claro, que cuando un animal reacciona automáticamente a un estímulo, y esa reacción funciona adaptativamente, lo que está ocurriendo es que el organismo 'sabe' (conoce automáticamente) que tal causa –estímulo– se puede paliar con tal efecto –comportamiento– y esa instrucción se ha incorporado al material genético por un proceso inductivo facilitado muy seguramente por la selección natural. Siguiendo a Lorenz sobre el particular: "*los animales con su norma de reacción* [repertorio de comportamientos], *más primitiva* [que la del hombre], *se enfrentan, evidentemente, a la misma realidad objetiva que el hombre, que tiene un aparato perceptivo mucho más refinado. Este enfrentamiento se caracteriza por la habilidad de desarrollar respuestas condicionadas, habilidad que obviamente se materializaba muy temprano en la filogenia de los animales, y tiene su manifestación paralela en el concepto específicamente humano*

---

154 "*It is the biological uncertainties that make sexual reproduction adaptive*" (Williams, 1996, *op. cit.*, p. 83).

155 Hooker (*op. cit.*), p. 136.

de causalidad. Ambas manifestaciones se pueden tomar como ejemplos de cómo se han adaptado las criaturas al hecho de que todas las transformaciones energéticas implican una secuencia cronológica específica de ocurrencias que van a suceder".[156]

Este intervalo, que transcurre entre la aparición de las respuestas condicionadas y la causalidad humana, se puede matizar en innumerables estadios intermedios, como lo hace Lorenz en su obra. El mismo Dennett[157] propone, independientemente de Lorenz, su propia clasificación al respecto en lo que denomina su *Tower of Generate-and-test* (la Torre de Genera-y-prueba). Dennett sugiere que lo primero que aparecería en la filogenia animal serían las *criaturas darwinianas*, entre ellas sólo sobrevivirían las más aptas, sin más. Luego entrarían en escena las *criaturas skinnerianas*, que son las que refuerzan su comportamiento adaptativo mediante los premios o los castigos que provienen de la naturaleza. Acto seguido, vendrían las *criaturas popperianas*. Aquí la simulación ya empieza a funcionar, porque esas criaturas 'pensarían' antes de actuar. El siguiente paso lo darían las *criaturas gregorianas* (así llamadas, en honor al psicólogo británico Richard Gregory, creador de la concepción de 'inteligencia potencial'). Estas criaturas ya pensarían acerca de sus pensamientos. Por fin, cerrarían el proceso –¿hasta la fecha?–, las *criaturas científicas* que 'pensarían acerca de sus pensamientos acerca de sus pensamientos'. Estas criaturas, se entiende, y valga la aparente broma, habrían hecho su aparición recientemente y habría pocas.

Una de las consecuencias de este comportamiento, como señalan Monod, Mosterín, etc. es que se puede comunicar a los propios congéneres (conscientemente). Es decir, una simulación es comunicable y esta comunicación será tanto mejor mientras más eficaz sea el mecanismo para efectuar esa operación. De sobra es sabido que este mecanismo, 'perfeccionado' por la selección natural, sería el lenguaje[158] que, a la vista de las circunstancias, favorecería, claramente, enormemente el

---

156 Véase Lorenz (1973, *op. cit.*), p. 24.

157 Dennett (1995, *op. cit.*), cap. XIII: Losing our minds to Darwin.

158 Existen disensiones importantes en este sentido, especialmente la de Noam Chomsky, que para Dennett implicaría en el fondo una confesionalidad esencialista (ibid.).

proceso simbiótico a que se aludía en el capítulo anterior. El intercambio recíproco de información consciente, o simulado, puede ser muy favorable para las partes, por no hablar de la cesión de información, en forma de educación, para la propia progenie. Acudiendo, una vez más, a Monod: "*El cerebro de los animales es, sin duda alguna, capaz, no sólo de registrar informaciones, sino también de asociarlas y transformarlas, y de restituir el resultado de estas operaciones bajo la forma de una* performance [actuación] *individual; pero no, y éste es el punto esencial, bajo una forma que permita comunicar a otro individuo una asociación o transformación original, personal. Esto es, gracias a lo que permite el lenguaje humano, lo que hace que se le pueda considerar por definición como nacido el día en que combinaciones creadoras, asociaciones* nuevas, *realizadas en un individuo, pudieron, transmitidas a otros, no perecer con él*".[159]

Otra consideración interesante sobre la consolidación de la razón viene expuesta por el Prof. Foley en su amenísimo y al mismo tiempo, cosa rara, erudito libro *Los Humanos antes de la Humanidad.*[160] Para este autor, experto en ecología evolutiva y comportamiento humano, efectivamente, un medio difícil facilitaría una selección natural a favor de la simulación del futuro y de la comunicabilidad. Pero para conseguir esta funcionalidad, una masa cerebral ingente sería decisiva. Pero producir masa cerebral en términos económicos de coste-beneficio es muy caro (el cerebro humano que cuantitativamente ocupa un 3% del soma, exige un consumo energético del 20%). Este alto coste sería para Foley la causa por la que la aparición de la razón no haya sido biológicamente rentable, salvo en la situación ambiental especial del prehomínido.[161] Éste habría conseguido esa tremenda energía necesaria accidentalmente, por supuesto, al introducir en su dieta carne por necesidad. Ahora bien, como se comentará a continuación, mantener algo caro cuando ya no es adaptativamente necesario no tiene sentido biológico. Por lo tanto, la consideración adicional, un tanto velada, de Foley de que esa adquisición orgánica sea irreversible es cuestionable.

---

159 Monod (*op. cit.*), p. 127.
160 Foley (*op. cit.*).
161 *Ibid.* cap. VIII: Why are Humans so Rare in Evolution?

En la misma línea de Foley, pero con variaciones sugerentes, está la tesitura de Mithen,[162] quien combinando las ideas sobre la mente humana, fundamentalmente de Jerry Fodor, Howard Gardner, Leda Cosmides, John Tooby, y otros, explica la evolución de la mente. Esto ocurriría por un proceso de selección natural que se inicia hace 60 millones de años, alcanza un punto álgido hace 6 millones de años –a partir de la divergencia del antepasado común del hombre y del chimpancé– con la expresión máxima de una inteligencia general que, a lo largo de esos millones de años, va perdiendo protagonismo con respecto al desarrollo de módulos cerebrales (para lo animado, lo inerte y lo social). Dichos módulos terminan conectándose entre sí y se llega así al proceso de fluidez mental que caracterizaría al hombre actual. Pero antes de caer en la tentación esencialista de entronizar al hombre de alguna manera, alterando las reglas del juego accidentalista, maticemos su situación evolutiva.

2.6- La naturaleza no hace nada en vano

2.6.1- La razón vale para lo mismo que el instinto

La transmisión de esa información entre los seres humanos en el tiempo y en el espacio habría dado lugar, como se viene diciendo, a la cultura humana en general y a las distintas culturas de los diferentes grupos humanos en particular. Dicha transmisión en muchos sectores se denomina lamarckiana,[163] haciéndose referencia a la teoría de la herencia que sostenía Lamarck, 'la herencia de los caracteres adquiridos', muy aceptada en su tiempo, aunque nada tuviera que ver con su teoría de la evolución, que es lo que realmente le ha asignado un puesto en la historia de la biología. Efectivamente, por personalizar de nuevo, si yo adquiero una información interesante en

---

162 Mithen (*op. cit.*).

163 Aunque para algunos autores esa denominación origina confusiones en el sentido de que se estaría actualizando un anacronismo de un modo incorrecto, véase Callebaut (*op. cit.*, cap. IX: Development, Learning and Culture, sección 9.6.2: Learning rules).

vida la puedo transmitir a las generaciones siguientes sin más problemas. Es más, esa información la puedo haber adquirido yo mismo de las generaciones que me han precedido.

Esta adaptación le supondría al ser humano una capacidad inicial de control del medio, a favor de su propia supervivencia, aparentemente mayor que la que pudiera haber tenido ningún ser vivo jamás. Del mismo modo que la capacidad de variación del virus del SIDA le haría especialmente invulnerable a todo tipo de tratamiento, como se está constatando en la actualidad.

Ahora bien, el hombre aplicaría su adaptación con la misma finalidad que lo hace cualquier otro ser vivo, con la finalidad de permanecer que se traduce en sobrevivir y reproducirse.

Pero, ¿qué le sucede a un parásito en un medio muy favorable?; que va perdiendo filogenéticamente –por selección natural– funciones que ya no precisa;[164] es decir, puede ir perdiendo comportamiento, funciones digestivas –obtiene su alimento predigerido por su huésped– etc. lo que lleva aparejado la pérdida de estructuras anatómico-fisiológicas hasta que el organismo queda reducido, en el caso más extremo, a sus gónadas, porque lo único que no puede hacer su huésped por él es reproducirle. 'La función hace al órgano', como reza el sentido común biológico más ancestral (hoy interpretado a partir de la selección natural). Y al revés, la falta de uso transforma a los órganos en formaciones vestigiales hasta que desaparecen,[165] y

---

[164] Naturalmente que esa pérdida de funciones tiene que estar especialmente sincronizada con un proceso de selección natural. Si no es así la extinción sería el desenlace más probable. Por ejemplo, en un principio la dieta humana se fue ajustando a un modo de vivir del hombre primitivo relativamente precario. Luego con la instauración de la agricultura, es decir de la cultura en un sentido más pleno, esa dieta se empezó a poder satisfacer de un modo creciente prácticamente *ad libitum* (especialmente, en ciertos sectores de la población, claro está). Con esto surgen todo tipo de problemas fisiológicos graves (hipertensión con la ingesta de sal, lípidos de baja densidad con la ingesta de colesterol, etc., etc.). Este proceso dista mucho de estar sincronizado con un proceso adecuado de selección natural (véase, S. Boyd Eaton y otros, 1988).

[165] O les desplaza hacia otra adaptación (proceso de exaptación), como cuando el pulmón de animales terrestres se transforma en vejiga natatoria cuando esos animales vuelven a evolucionar a acuáticos (¡y no al revés, como se suele creer!, véase Gould, 1993a). Marvin Harris piensa que así se pudo desarrollar la adaptación simuladora humana. Según este conocido antropólogo, la masa cerebral se habría formado inicialmente para prote-

en todo caso sólo sería detectable que existieron alguna vez en la ontogenia embrionaria del organismo de que se trate.

De hecho, tanto la teoría ascendente de Lorenz como la de la Torre de Dennett, pecan de no tener en cuenta, clara y explícitamente, que todo 'ascenso' tiene su contrapartida. Como, paradójicamente, comenta Dennett acerca del pensamiento de Nietzsche: "*Es interesante notar que también Nietzsche tenía una idea completamente moderna y llena de sentido acerca de la relación entre complejidad y cualquier noción de progreso global: {Las formas más refinadas y complejas –porque la expresión 'tipo superior' no significa más que esto– perecen más fácilmente: sólo los más inferiores conservan una aparente indestructibilidad}*".[166]

Es más, en el fondo Dennett reconoce esta realidad biológica –a todas luces fundamental para un accidentalista– cuando comenta, en otro lugar,[167] que "*el cometido fundamental de los cerebros es producir futuro, lo que merece un poco más de atención. Con objeto de salir a flote, un organismo debe proveerse de una armadura (como lo hace un árbol o una almeja) y 'esperar capear el temporal', o debe desarrollar métodos para ponerse a salvo en los sitios más seguros de su entorno. Si esta última es la estrategia adoptada, se enfrenta uno al problema principal que todo individuo debe resolver constantemente: ¿y ahora qué hago?.– A fin de resolver este problema, se necesita un sistema nervioso, para controlar las propias actividades en el tiempo y en el espacio. La ascidia, en su fase juvenil se mueve por el mar buscando una roca adecuada, o un trozo de coral, al cual adherirse y hacer de ese lugar su morada para siempre. Para esta tarea posee un sistema nervioso rudimentario. Cuando encuentra su lugar y echa raíces,* ya no necesita su cerebro, y se lo come [énfasis añadido] *–es como cuando un profesor saca una oposición–*".[168]

---

ger sus partes más sensibles del calor –multiplicándolas muchas veces– (véase Harris, *op. cit.*, pp. 51-60). Por su parte, y en la misma línea, el psicólogo evolucionista Geoffrey Miller piensa que el cerebro se desarrolló en un principio únicamente con fines de despliegue (cortejo) sexual (Mestel, 1995).

166 Dennett (1995, *op. cit.*), p. 466, n. 4.

167 Dennett (1991, *op. cit.*).

168 *Ibid.* p. 177.

Un efecto muy importante de la razón es la aparición de la autoconciencia. Efectivamente, personalizando de nuevo, si tengo que simular el futuro lo tendré que hacer con respecto al referente que es mi propio organismo, lo que me obliga a comunicarme en primera persona: yo. Claro está que debido a la característica social de mi especie, ese yo será más o menos colectivo. Una versión de esta idea es la que ya propuso Nicholas Humphrey hace más de 20 años,[169] según quién, el carácter adaptativo de la autoconciencia sería para simular el comportamiento de los demás miembros del grupo del que se forma parte. Prever ese comportamiento supone –siempre, en su momento– una ventaja adaptativa considerable.

2.6.2- LA VIABILIDAD DE LA RAZÓN

Pero, a la postre, la situación del ser humano es enteramente análoga a la del parásito que va perdiendo funciones. Su adaptación le ha hecho, valga la expresión, parásito de su propio medio, como ya se estudió en el capítulo I. El ser humano intenta paliar cualquier esfuerzo, atajar cualquier dificultad por medio de ingenios instrumentales que consigue gracias a su poder de simulación.[170] Primeramente, el ser humano va perdiendo, más o menos gradualmente, buena parte de su capacidad instintiva (pero ver más adelante) porque 'la naturaleza no hace nada en vano'[171] y tener dos estrategias adaptativas para resolver un mismo problema va contra toda lógica biológica: se pierde una a favor de la otra. O sea que o se desarrolla el instinto a expensas de la razón, o viceversa. Como ya lo expresara, a la sazón, Aristóteles mediante su 'principio de limitación fisiológica' en su *De partibus animalium* (663b36), "*no existe ningún animal que tenga cuernos que tenga también dientes delanteros en ambas mandíbulas, estando reducidos a los de la mandíbula superior, porque lo que la naturaleza sustrae de los dien-*

---

169 Véase, por ejemplo, Humphrey (1992).

170 Como dice Dolby (*op. cit.*, p. 20): "*Rather interestingly, it is becoming possible to replace the human perceptual system almost entirely by scientific instrumentation*".

171 Véase el artículo de Castrodeza (1978a), todavía frecuentemente citado en la literatura especializada.

tes se lo añade a los cuernos". Y, en segundo lugar, puede llegar un momento, siguiendo la lógica biológica al respecto, que el hombre quede efectivamente reducido a sus propias gónadas porque todo lo demás lo harán por él sus excrecencias tecnológicas.[172] Incluso es posible que su función reproductora se acabe, si logra atajar su proceso de envejecimiento, y obtenga una especie de inmortalidad biológica sobre la que tanto escriben los novelistas de ciencia ficción aunque, que se sepa, ninguno ha imaginado un final tan tragicómico para el ser humano. O sea que la deshumanización del hombre, que tantos humanistas lamentan,[173] sería, en principio, una consecuencia inevitable del proceso evolutivo. Lo que sí está fuera de toda lógica biológica es la afirmación de Ruse, por otra parte muy corriente, de que biológicamente hay soluciones absolutas: "*Las causas (creaciones metafísicas) son proyectadas en el mundo por nosotros a través de nuestras reglas epigenéticas. El humano que cree en conexiones reales tiene una ventaja biológica* [¿¿??] *sobre el que sólo ve contingencias*".[174] En efecto, la creencia en conexiones reales tendría sentido en un medio previsible hasta cierto punto, mientras que sólo se ven contingencias si el medio se percibe como mucho más imprevisible. Dicha percepción depende, a su vez, del patrimonio genético de los individuos de que se trate y, sobre todo, de la historia de los mismos, es decir, de su medio histórico.

Pero de la lógica biológica al respecto también se derivarían otras deducciones que no deben sorprender. ¿Podría, a pesar de todo, un organismo conservar la adaptación instintiva y racional sin ceder ninguna de las dos estrategias adaptativas? Podría, en el caso de necesitar una adaptación que los expertos denominan facultativa. Es decir, muchos organismos se enfrentan durante su vida a medios distintos (calor en una época

---

[172] Es sugerente, en la perspectiva apuntada, el descenso progresivo que se aprecia en el tamaño cerebral medio del europeo desde el paleolítico superior hasta nuestros días (Martin, 1994); es decir, con la disminución de la incertidumbre biológica y el aumento de la previsibilidad del medio –mediante la tecnología– la función adaptativa racional puede ir perdiendo su sentido.

[173] Véase, el ejemplo sintomático de París (*op. cit.*, sección segunda, 'Técnica y realización humana', esp., pp. 131-3).

[174] Ruse (1986, *op. cit.*), pp. 225-6.

y frío en otra, distintos alimentos según la época del año, etc.), y precisan de distintas adaptaciones según aparezca un medio u otro, siempre con una regularidad suficiente para mantener la adaptación global instintiva. Dichos organismos estarían menos especializados que los que tienen una adaptación fija, y que en vez de distribuir sus recursos adaptativos en dos o más partes los dedican sólo a una. O sea que pluralidad adaptativa no supone superioridad adaptativa.

Por lo tanto, si un organismo se encontrara en una época en medios tan variables que sólo una adaptación racional fuera posible, y en otra época en medios tan constantes que la instintiva bastara, se podrían combinar en principio ambas alternativas. O sea que ni la razón 'progresaría', hasta los límites insospechados que se puedan imaginar, ni el instinto se haría cargo de todo, y el 'fantasma' de la conciencia de la identidad personal quizá no desaparecería. ¿Podría llegarse a una situación facultativa estable con esas dos estrategias globales?

La interesantísima aparente paradoja biológica es que esa estrategia sería inestable y se resolvería a favor del instinto. Es más, la misma estrategia racional no sería viable, quizá a muy largo plazo, y también se resolvería a favor del instinto. Sencillamente, todo ser vivo propende, sobre todo si tiene comportamiento, a elegir el medio más favorable (un animal que pasa frío, si puede se traslada a una parte más cálida de su entorno).

Para el hombre el problema ha sido desde el principio la inestabilidad de su medio, a pesar de que esa inestabilidad sea posiblemente la que le haya hecho aparecer.

Una manera de resolver este problema es actuar como el animal que se traslada a una parte más cálida de su entorno, pero en vez de con el instinto con la razón, o sea, se trata de ajustar el medio a la propia conveniencia. Y así se hace merced a la cultura en su faceta tecnológica. Ahora bien, una vez que hayamos conseguido un medio fijo, a escala filogenética nuestra razón sobra como adaptación porque su sentido biológico ya no existe. La cultura ya no tendría razón de ser biológica. Es verdad que, parafraseando la *en cierto modo evidente* ley de Dollo, 'la naturaleza nunca 'vuelve' al mismo sitio', evolutivamente se entiende. De la misma manera que los cetáceos eran antes mamíferos terrestres, que en su historia filogenética han

vuelto al mar conservando sus características de mamífero –aunque a todos los efectos su adaptación más global sea convergentemente análoga a la de los peces–, los homínidos podrían volver a ese reino del instinto, pero conservando su razón como parte de unos antecedentes biológicos que más que inútiles podrían ser una rémora, como parece ser, por ejemplo, una rémora para la ballena tener que salir a la superficie a respirar porque si no se ahoga.[175]

2.6.3- LA FE, LA ESPERANZA...

Que los autores de ciencia ficción no contemplen un final para el *Homo sapiens sapiens* como el descrito es relativamente comprensible. Pero que estudiosos del tema, desde el punto de vista filosófico, piensen que el hombre tiene una especie de patente de corso –para terminar, si se lo propone, en el 'mejor de los mundos'– es increíblemente provinciano. Es decir, en general –y se está haciendo referencia a pensadores que 'presumen' de accidentalistas– el filósofo que estudia la cultura, presenta un esquema accidentalista, insistiendo una y otra vez, desde un principio, en que el hombre procede de los animales no humanos a la manera darwiniana. Pero una vez dejadas claras sus credenciales, el accidentalista en cuestión despega al hombre del resto de los animales, no como se ha hecho aquí, por medio de una adaptación sustitutoria tan accidental y contingente como aquélla de la que deriva, sino promoviendo la cultura a un rango ontológico inefable.[176]

---

[175] Incidentalmente, existe la idea que la ensayista, más que científico, Elaine Morgan (1982) propuso al respecto de que el *Homo sapiens* procedería de los primates primitivos a través de una especie intermedia que sería acuática. Dichos monos antropoides acuáticos habrían vivido en un recinto aislado, a orillas del mar, en la Etiopía actual, durante el mioceno posterior, haría unos siete millones de años. Y durante un proceso, que habría durado aproximadamente un millón de años, esos seres habrían iniciado una carrera evolutiva hacia el mar como ha ocurrido antes, en diversos grados, con las ballenas, delfines, focas o nutrias. Esta idea, primero ridiculizada, es hoy ya más respetada gracias a la erudición constatada y reincidente de Morgan (1990) y al apoyo, entre otros –biólogos y filósofos– del mismo Dennett (1995, *op. cit.*, pp. 243-5) –aunque, véase en contra, por ejemplo, la respetada opinión de Foley (*op. cit.*), pp. 142-3.

[176] Como muy bien explicitan, por ejemplo, Castro y Toro (1995), la cul-

Mosterín, por ejemplo, afirma: "*Así como la selección natural no es la única fuerza que actúa en la evolución biológica, así tampoco la elección racional es la única fuerza que determina la evolución cultural. Incluso dejando de lado las fuerzas de la imposición y coacción, hay que constatar que la actual facilidad de comunicación y transporte determina que todo tipo de innovaciones valorativas, gustos, manías y modas se extiendan y difundan rápidamente por todo el planeta, con independencia de su carácter beneficioso o perjudicial. No hay más que pensar en la extensión planetaria tanto del alcoholismo, del hábito de fumar y del resto de las drogadicciones (cocaína, heroína, etc.), como de la preocupación por la propia salud, por estar en buena forma física y por evitar las enfermedades. Difundirse se difunde todo, pero es de esperar que a la larga la elección racional acabe filtrando los valores más acordes con la posibilidad de una vida plena, lúcida, libre y feliz*".[177]

Aquí Mosterín predica desde el púlpito: 'Usad bien vuestra razón, que la Evolución en su infinita gracia y sabiduría os ha concedido, para vivir una vida plena, lúcida, libre y feliz, y no os dejéis arrastrar por las fuerzas del mal. Que así sea. Amen'. Las concepciones de beneficioso o perjudicial, excepto quizá muy a corto plazo, llegan a ser tan ambiguas y elásticas que fuera de esquemas ideológicos concretos tendrían un contenido muy problemático.[178] La elección racional (racionalidad consciente), como la instintiva (racionalidad inconsciente), sólo perseguirían la supervivencia personal y diferida (en la progenie), es decir la supervivencia de los propios genes,[179] y el acicate referencial es la experiencia placentera a largo plazo. Pero cuan-

---

tura puede evolucionar o 'involucionar' dependiendo de las ventajas adaptativas subyacentes.

177 Mosterín (*op. cit.*), p. 100.

178 Véanse los escritos clásicos de Canguilhem (1979,4ª ed.).

179 Gen, en el contexto que se indica, es un término que ha perdido su significado biológico clásico. En realidad la referencia actual es al término *replicador*, que viene a ser la unidad hereditaria-evolutiva propiamente dicha, y que puede estar formado por un gen, un genoma entero o un organismo completo si éste, por ejemplo, se reproduce asexualmente (para más detalles véase Hull, 1988, *op. cit.*, cap. XI: A General Analysis of Selection Processes). Incluso, un grupo de organismos o, llegado el caso, un grupo de grupos de organismos, y así sucesivamente, se puede constituir en un replicador (Sober y Wilson, *op. cit.*).

do esa proyección a largo plazo no está lo suficientemente asegurada, se imponen estrategias a medio y corto plazo.

Personalizando, si necesito imperiosamente comer, robo, aunque el riesgo en un país fundamentalista es que en el mejor de los casos se me mutile y en el peor se me liquide de mala manera. Pero si no como, mi riesgo de extinción inmediata es del 100%. El que consume drogas 'sabe' que es malo porque la sociedad se lo dice. Al final es posible que 'salga de la droga'. ¿Pero qué parte de su 'propia voluntad' le impulsa a salir y qué parte de la presión social le 'impone' esa salida, le 'coacciona' para salir? ¿Y luego?

La 'ilusión de vivir' es un buen acicate biológico cuando las perspectivas a largo plazo son halagüeñas, si no es así se imponen otras estrategias. Claro está, que un cierto modo de vida que se proponga puede ser parte de la ilusión de vivir de terceros. Entonces se me está manipulando para que haga un paripé en beneficio de otros. Como Mosterín bien dice esta vez, "*no hay que olvidar que cada uno de nosotros siempre estará confrontado a la decepción, la mala suerte, el fracaso, la enfermedad y la muerte*".[180] Descontando la muerte, que es común a todos (de momento), ¿por quién me tengo que resignar a la mala suerte, al fracaso o a la enfermedad? ¿Por la sociedad? ¿Por la humanidad? Eso es antibiológico. Desde la perspectiva de la ortodoxia biológica actual estoy programado para sobrevivir yo, mejor dicho mis genes –o replicadores, como se dice con más propiedad hoy día. O sea, estoy programado para defender a 'los míos' (lo mío), y a no ser que los replicadores de los demás sean más 'inteligentes' y me parasiten para que me resigne a su favor, mi resignación sólo será viable si los demás me compensan adecuadamente. Y lo demás es predicar el amor fraternal en el vacío biológico.

El mismo Mosterín acierta, con toda su razón accidentalista, casi del todo cuando afirma: "*El único patrón del progreso y la preferibilidad en el campo de la cultura es el de la eficiencia en la satisfacción de nuestras necesidades, intereses y fines últimos, algo en lo que cada uno de nosotros tiene mucho que de-*

---

[180] Mosterín (*op. cit.*), p. 158.

cir".[181] Para darle a este aserto un sentido biológico concreto habría que suprimir el término progreso, con 'preferibilidad' basta y sobra y, además, son nuestros replicadores los que tendrían la palabra, 'nosotros' no seríamos más que contenedores (o vehículos, o interactores) y pensar otra cosa es jugar con dos barajas. O se es accidentalista o esencialista.

2.6.4- ... Y LA CARIDAD

El Profesor París, por su parte, trata de reconciliar la condición animal humana con el marxismo de última hornada posterior a la escuela de Francfort,[182] queriendo ir más allá de los existencialismos de Unamuno, Heidegger y Sartre y, por supuesto, del hombre como proyecto histórico de Ortega. Denosta lo que se puede llamar el sociobiologismo vulgar, pero también piensa que el hombre ha conquistado su libertad y el potencial para llegar al paraíso marxiano puesto al día. Así como Mosterín da muestras en sus escritos de fe y esperanza para la humanidad, París exterioriza una preocupación social mucho más intensa. Pero la tesitura es la misma.

Por ejemplo, París declara que "*no todo en la vida humana se configura bajo el imperio de la necesidad. Liberada de ésta, la amplia visión humana se convierte en contemplación –contemplación desinteresada que, atraída por la grandeza del espectáculo ofrecido, es capaz de generar el placer, o más intensamente aún, el asombro y el maravillarse. Justamente las experiencias en que según los griegos se originó la filosofía, desde el* thaumátsein.– *Y en este contexto espontáneamente viene a las mentes el recuerdo de la* Metafísica *de Aristóteles en sus primeras líneas, cuando el Estagirita exalta el gozo de la visión como expresión del conocimiento desinteresado (...) Pero evidentemente es que, si nuestro filo originario hubiera desarrollado el sentido del olfato, las primeras páginas de la metafísica aristotélica hubieran tenido un cariz muy distinto, glorificando la percepción ol-*

---

[181] *Ibid.* p. 105.

[182] En este sentido, también son destacables las obras de Aguilera (*op. cit.*) y Pérez Tapias (1995) quienes inciden mucho más en la escuela de Francfort que el propio París, aunque sus posturas sean bastante más eclécticas que las de este último autor.

fativa, cual ejercicio de conocer. Y es que toda nuestra cultura está marcada por la corporalidad, no sólo cerebral, también por la anatomía y la sensorialidad que perfilan nuestro mundo".[183] Una de cal (la supuesta liberación esencialista) y otra de arena (el marcaje de la corporalidad accidentalista). Una de las dos sobran.

El mismo Marx tuvo serios problemas con Darwin en lo que respecta a la aplicación de la teoría de la selección natural al hombre.[184] La selección natural 'a lo bruto' valdría hasta el hombre, luego habría que hacer las modificaciones teóricas pertinentes que Marx encontró en el evolucionista galo Trémaux. Y París, claro está, tiene el mismo problema. Su crítica furibunda de la sociobiología wilsoniana no deja lugar a dudas. ¿Qué es eso de que los genes nos controlan? *Voilà des manières* ¿Qué es eso, por ejemplo, de que la conciencia de Camus, regulada por los mecanismos genéticos, carecería de autonomía para cuestionar su existencia y rebelarse contra el señorío de los genes? "*Éstos no sólo –como el señor hegeliano ante el esclavo– nos perdonan la vida y nos mantienen en ella, sino que incluso, y mucho más radicalmente, cuál el Yahvé bíblico, nos han creado. Debemos prosternarnos ante ellos. No es ya cuestión solamente de mitología sino de verdadera religión*".[185]

Pero no hay solución compatibilizante. Desde el accidentalismo más ortodoxo, si los genes, o los replicadores, o la biología, o el complejo hereditario, como se quiera llamar, no es lo que controla al ser humano, como a todos los seres vivos, qué es lo que lo hace ¿Los memes?[186] Y éstos en donde se apoyan, ¿en un vacío biológico, en un vacío material? ¿Qué se quiere decir cuando se manifiesta que el hombre se puede liberar del imperio de la necesidad? Todo complejo negentrópico, como el hombre, dependería de la satisfacción de unos requisitos (necesidades) físico-químicos para mantener su estructura y lo de-

---

183 París (*op. cit.*), p. 120.

184 Véase el excelente estudio de Pancaldi (1977, Segunda parte, cap. I: 'Darwin-Marx. Una 'storia della tecnologia naturale') al respecto, así como Castrodeza (1980).

185 París (*op. cit.*), p. 38.

186 Es decir, las ideas consideradas como unidades que, al igual, que los genes, se heredarían, se recombinarían y estarían sujetas a un proceso de

más sería *wishful thinking*. Es verdad que el hombre que está en la élite de su grupo social, que no tiene una preocupación más o menos inmediata de qué va a comer o beber, mañana, o pasado, o al otro, puede concebir la ilusión de que se ha liberado del reino de la necesidad, que es lo que ocurriría para todos los humanos[187] en el paraíso marxiano. Pero nadie debe engañarse. A no ser que haya algo esencial que mantenga las constantes vitales inalteradas, hay que seguir labrándose el porvenir segundo a segundo, día a día, directamente o no (por medio de esclavos, máquinas etc., es decir, de estructuras que precisan de un suministro energético constante).

¿Y el sentido de la vida? Ésta es la pregunta esencialista por excelencia pero que, desde la vertiente accidentalista, tiene una contestación clara. De hecho, aquí el mal llamado segundo Wittgenstein[188] tendría mucho que decir. Como analiza el Profesor Karl Britton en su excelente obra *La Filosofía y el sentido de la vida*[189] –escrito en el espíritu lingüístico de ese supuesto segundo Wittgenstein–, el sentido, en principio no sería más que un catálogo de todo lo que piensan los humanos sobre la cuestión. Y en la práctica, este tipo de pregunta –que encubre un lamento– reflejaría la falta de satisfacción de una necesidad biológica más bien urgente. Quien sufre por algo es normalmente quien se pregunta por el sentido de la vida. Resuelto ese sufrimiento, la pregunta suele desaparecer, por lo menos en su intensidad inicial. Y si la pregunta no se desvanece puede ser porque el sufrimiento haya dejado cicatrices que recuerden constantemente los padecimientos acaecidos. De cualquier modo 'el sufrimiento es libre' y dentro de esa variabilidad fenotípica, que caracteriza a todas las poblaciones de seres vivos, puede haber quien, por ejemplo, sienta la realidad de la muerte –como la contradicción biológica fundamental que es en el

---

selección natural. La implicación, completamente absurda contemplada desde el accidentalismo, es que la biología (los genes) va por un lado y la cultura (los memes) va por otro.

187 Incidentalmente, el término humán, plural humanes, al que trata de dar curso Mosterín (*op. cit.*) parece, con perdón, tan innecesario como pretencioso.

188 Una obra refutatoria de la extendida tesis de los dos Wittgenstein es la de Janik y Toulmin (1973).

189 Britton (1971).

hombre[190]– con un dolor especial que le haga desarrollar, si es posible filosóficamente, todo un marco para ese dolor a la manera que como afirmaba Cicerón –como tantos otros– 'la filosofía es sólo una meditación sobre la muerte'.

RESUMEN DEL CAPÍTULO II Y SÍNTESIS DEL CAPÍTULO III

Desde el accidentalismo, el conocimiento es un término tan sumamente ambiguo que, en general, su utilización confunde más que ilustra. Asimismo, lo que está vivo se identificaría –al menos en principio– exclusivamente por determinadas manifestaciones químicas; en la práctica, empero, aun esa misma identificación sería problemática. Por añadidura, toda entidad identificable, viva o inerte, supone una estrategia de supervivencia o, si se prefiere el término, de permanencia. En concreto, la entidad viva animal funciona, globalmente, mediante una estrategia raciomorfa-instintiva, o racional, o ambas, según que su medio sea mínimamente previsible, no lo sea, o se perciba como una situación, eso sí difícilmente concebible, como intermedia. De hecho, la razón reflejaría una solución adaptativa provisional. Es más, tener confianza en un futuro indefinido para el ser humano se derivaría, en cualquier caso, de un planteamiento básicamente esencialista. Asimismo, accidentalmente, la dimensión ética no reflejaría otra cosa que la parte de la estrategia adaptativa por la que se detecta el engaño ajeno sin desvelar el propio; ningún tipo de consideración puramente altruista tendría cabida en dicho esquema; sí lo tendría, empero, un altruismo viciado por la reciprocidad o por la ilusión solidaria (autoengaño para engañar mejor al competidor). Lo 'bueno', lo 'moral' sería lo que propiciara la propia supervivencia (¿la de los genes directores?); lo 'malo', lo 'inmoral' tendría el efecto contrario.

---

190 Contradicción que se resuelve con la consideración de que la unidad inmortal es el replicador y no su contenedor. Otra cosa es que en el contenedor exista un simulacro de unidad inmortal. En efecto, si de esa manera se mejora la supervivencia, el replicador, o replicadores, que 'creen' esa ilusión tendrá/n una ventaja selectiva sobre el/los que no la fomente/n.

Capítulo III

¿Para qué sirve la ética?

> *Sólo Platón entrevió que la raíz del conocer, diríamos, su sustancia misma, está precisamente en la insuficiencia de las dotes humanas, que está en el hecho terrible de que el hombre 'no sabe'* [sigue]

3.1- No es fácil ser accidentalista

Pero, no es fácil ser accidentalista. Véase la muestra en las últimas secciones del capítulo anterior. Una propensión subyacente al accidentalismo oficial, que no al real, consiste en pensar que el hombre es, o bien 'infinitamente' más complejo que cualquier otro ser vivo, o en sugerir que el hecho de que sea un animal cultural posibilita el control de su propia evolución. Estas ideas se encuentran a menudo en los escritos accidentalistas de todas las épocas, y esos dos maestros del accidentalismo contemporáneo que han sido Konrad Lorenz y Jacques Monod, no son excepciones, sobre todo este último en su obra citada donde, por ejemplo, afirma: "*El punto importante es que, durante centenares de miles de años, la evolución cultural no podía dejar de influenciar la evolución física; en el hombre, más aún que en cualquier otro animal, e incluso en razón de su autonomía infinitamente superior, es el* comportamiento *el que orienta la presión de selección*".[191] A pesar de afirmaciones como ésta, la obra que la contiene es, en el buen sentido del término, seguramente el catecismo más reconocido del accidentalismo moderno. Sus páginas han enfurecido a los esencialistas, y sus frases finales no deben dejar lugar a dudas en cuanto al por qué de esa reacción negativa: "*La antigua alianza* [entre el hombre y algo esencial] *está rota; el hombre sabe al fin que está solo en*

---

[191] Monod (*op. cit.*), p. 155.

la inmensidad indiferente del Universo de donde ha emergido por azar. Igual que su destino, su deber no está escrito en ninguna parte. Puede escoger entre el reino [el accidentalismo u objetivismo] *y las tinieblas* [el esencialismo o animismo puesto al día]".[192]

Sin embargo, como se apunta, no es accidentalismo todo lo que así reluce, y en el catecismo de Monod existen sorprendentes, y quizá sutiles, ambigüedades al respecto que todavía están por dilucidar. Normalmente a Monod le han criticado los esencialistas en general,[193] mientras que los accidentalistas se han limitado a apoyar su credo. Queda por explorar esa interesante tierra de nadie, que existe entre esas posturas antagónicas. El nuevo maestro de accidentalistas, Daniel Dennett, plantea la situación claramente: los "*creacionistas que se le oponen* [a la teoría darwiniana] *de un modo tan vehemente tienen razón en una cosa: la peligrosa idea darwiniana interfiere mucho más profundamente en el entramado de nuestras creencias más fundamentales, que muchos de sus apologistas más ilustrados* [¿léase Monod?] *hayan podido aceptar, incluso para sí mismos*".[194] En este sentido, merece la pena analizar, en el contexto de este estudio, cierto material sensible incluido en los dos capítulos más significativos, de los nueve del libro de Monod, a saber, el séptimo dedicado a la evolución y el noveno donde se denuncia la 'antigua alianza' ya mencionada.[195]

3.2- SOBRE LA INEVITABILIDAD DEL PROGRESO

3.2.1- TODO ES POR AZAR, PERO MENOS

Considérese la ambigüedad del siguiente párrafo: "*Muchos espíritus distinguidos, aún hoy, parecen no poder aceptar, ni incluso comprender, que de una fuente de ruido* [las mutaciones al azar], *la selección haya podido, ella sola, sacar todas las músicas de la biosfera. La selección opera, en efecto,* sobre *los pro-*

---

[192] *Ibid.*, p. 168.
[193] Véase, por ejemplo, Lewis (comp., 1974).
[194] Dennett (1995, *op. cit.*), p. 18.
[195] Monod (*op. cit.*), págs. 119-131 y 153-168, respectivamente.

ductos del azar y no puede alimentarse de otra forma; pero opera en un dominio de exigencias rigurosas donde el azar es desterrado. Es de estas exigencias, y no del azar, de donde la evolución ha sacado sus orientaciones generalmente ascendentes, sus conquistas sucesivas, el crecimiento ordenado del que ella parece dar la imagen".[196] Monod piensa, como el fundador del accidentalismo en la biología moderna, Charles Darwin, que el progreso no es inevitable pero que puede ocurrir. A este tema ya se le han dedicado muchas páginas en otro lugar,[197] y sería ocioso extenderse. Simplemente señalar, que no tiene sentido que un accidentalista suponga que la evolución 'tenga orientaciones generalmente ascendentes' o que consiga 'conquistas sucesivas' o un 'crecimiento ordenado'.

Si se acude a la selección natural como principio 'creador', lo único que este proceso conseguiría, en el mejor de los casos, es acoplar organismos y medio de un modo cada vez más preciso, pero no así en abstracto, sino condicionando medio y organismos a un ajuste cuya estabilidad, como contrapartida, será cada vez más sensible a cualquier perturbación. Ya se sabe que los organismos muy especializados a determinadas características ambientales, son, en virtud de esta especialización, mucho más vulnerables a cualquier variación del medio. De hecho, todo organismo está siempre especializado, por así decirlo, o bien a un medio compuesto de muchos/pocos medios o a un medio singular. Decir que existen organismos desespecializados (la rata, el cuervo) porque pueden vivir en muchos medios, no es decir que puedan vivir en esos medios tan bien como los 'especialistas' propiamente dichos. Y lo mismo ocurre con el hombre; su dependencia de su propia tecnología le hace cada vez más vulnerable, por ejemplo, a una falta de suministro energético para mantener todo su aparato de supervivencia. Baste este dato lo suficientemente elocuente: se ha estimado que la humanidad, en su conjunto, a partir de 1950 consume cada década más energía (recursos) que en toda su historia.[198]

Monod escribe más adelante, "[l]*as únicas mutaciones acep-*

---

196 *Ibid.* p. 119.
197 Castrodeza (1988a, *op. cit.*).
198 Véase Ponting (*op. cit.*).

tables son, pues, las que, por lo menos, no reducen la coherencia del aparato teleonómico [léase, la coherencia de la estrategia adaptativa], *sino más bien lo confirman en la orientación ya adoptada o, sin duda, más raramente, lo enriquecen de nuevas posibilidades*".[199] Estrictamente, la 'coherencia del aparato teleonómico' sería algo así como un principio de la conservación de la energía devaluado. Es decir, la estrategia adaptativa una vez 'creada' (aparecida a partir, por ejemplo, de ese caldo primigenio tan sustancioso en el que, quizá no tan gradualmente como se piensa,[200] surgiera la vida) puede desaparecer, pero en el mejor de los casos se transforma y si 'mejora', se insiste, no es en abstracto sino al precio de su propia vulnerabilidad. En otras palabras, resultaría 'lo comido por lo servido' (recuérdese del capítulo I que toda evolución lleva aparejada su propia involución). Lo mismo cabe decir en cuanto al 'enriquecimiento por nuevas posibilidades'. Éstas tendrán su precio, su contrapartida, su disfunción; de hecho, dichas 'nuevas posibilidades', o bien aparecen en detrimento de las anteriores, o bien acrecientan la complejidad orgánica a expensas de una mayor vulnerabilidad y de mayores necesidades energéticas. Estas necesidades, desde luego, se pueden reducir aumentando la eficacia energética (el rendimiento) de la/s función/es de que se trate. Pero, de nuevo, mientras más eficacia más sensibilidad a las perturbaciones del medio.

3.2.2- SER AUTÓNOMO CON RESPECTO AL MEDIO

En la misma línea, Monod insiste en que es "*evidente que el papel de las* performances *teleonómicas* [léase de nuevo, actuaciones de la estrategia adaptativa], *en la orientación de la selección, es cada vez mayor a medida que se eleva el nivel de organización, es decir de* autonomía *del organismo respecto al medio. Y esto, al extremo que se pueda considerar sin duda este papel como decisivo en los organismos superiores, cuya supervivencia y reproducción dependen ante todo de su comportamiento.–Es, además, evidente que la elección inicial de uno y otro tipo de*

---

[199] Monod (*op. cit.*), p. 120.
[200] Véase Gould (1993b).

comportamiento podrá a menudo tener una influencia de gran duración, no sólo para la especie donde será manifestada por primera vez, sino para toda su descendencia, aunque constituya un grupo entero. Como se sabe, las grandes articulaciones de la evolución han sido debidas a la invasión de nuevos espacios ecológicos. Si los vertebrados tetrápodos han aparecido y han podido dar la maravillosa expansión que representan los anfibios, los reptiles, las aves y los mamíferos, es porque en el origen, un pez primitivo 'eligió' ir a explorar la tierra donde no podía sin embargo desplazarse más que saltando dificultosamente. Él creó así, como consecuencia de una modificación de comportamiento, la presión de selección que debía desarrollar los poderosos miembros de los tetrápodos. Entre los descendientes de este explorador audaz, este Magallanes de la evolución, algunos pueden correr a más de 70 km./h, otros trepan a los árboles con una sorprendente agilidad, otros en fin han conquistado el aire, cumpliendo, prolongando, amplificando de modo prodigioso el 'sueño' del pez ancestral".[201]

La implicación principal en esta última, necesariamente larga cita, para no descontextualizar el sentido, es que los seres vivos con comportamiento, y ya un buen nivel de organización, aumentan su autonomía con respecto al medio. Pero, los vegetales, aunque tengan un buen nivel de organización, no tienen comportamiento, y esto no les hace menos autónomos con respecto al medio. Es más, alguien que estuviera 'a favor' de los vegetales, podría decir que éstos son superiores a los seres con comportamiento, porque resisten las inclemencias del medio *in situ* y no necesitan huir (trasladarse) para superar las dificultades, tanto reproductivas como de supervivencia, que se les presentan.[202]

Lo que Monod denomina autonomía no es más que otro tipo de dependencia, ni mejor ni peor que cualquier otra (para ser

---

[201] Monod (*op. cit.*), p. 125.

[202] Para abundar sobre este particular se puede consultar Castrodeza (1986). En otro contexto análogo, por ejemplo para el filósofo pesimista Schopenhauer el estado de 'felicidad' del vegetal sería mucho más deseable que el del animal y el peor sería el de los seres humanos: "*Así como la vida de un pez es más envidiable que la de un caballo, la vida de una ostra lo es más que la del pez, y la de una planta más que la de una ostra*" (*loco citato* en Gardner, 1983, p. 264).

accidentalistas coherentes). Lo que ocurre es que nuestro autor está 'a favor' de los animales en su pretendido camino de estar 'a favor' del hombre, como se constata claramente en lo que queda del capítulo de su libro que se está comentando. La maravillosa expansión a que alude Monod, es un arrebato de lo menos accidentalista. Esa expansión no sería más que la historia de ese ajuste organismo-medio para mantenerse en escena.[203] Si un animal ha llegado a correr a 70km/h no es, desde luego, por el placer de la velocidad, aunque la sensación de placer, como acicate para escapar del dolor, sea un factor importante para la actuación a propósito de la selección natural. Y si el hombre ha llegado a correr mucho más, supuestamente por placer, como pueda ocurrir en cualquier carrera de coches de gran cilindrada, es a consecuencia de esa estrategia simulatoria que le ha convertido *in crescendo* en un parásito de su propio medio. La sensación de placer, consciente o inconsciente, en lo que se refiere a su dimensión adaptativa, es el resultado de desembocar en ese entorno decididamente favorable, de un modo creciente (para algunos y de momento), del que se trataba en los capítulos anteriores.

3.3- EL REY LEÓN

Entrando ya en el tramo final, y más sustancioso, de su libro, Monod nos indica que debido a su propia evolución "*el hombre extendía su dominio sobre el universo subhumano y sufría menos los peligros que lo acechaban. La presión de selección que había guiado la primera fase de la evolución* [la evolución no cultural] *podía entonces aflojarse y, en todo caso, tomar otro carácter. Dominando en adelante sus cercanías, el hombre no tenía ya frente a sí más adversario serio que él mismo. La lucha in-*

---

[203] Ronald Fisher, el gran estadístico y teórico de la selección natural, manifiesta que el organismo más que progresar mantiene su situación en un medio que se está deteriorando constantemente (Fisher, 1930). Esta misma idea es la que propone van Valen en su famosa teoría evolutiva de la Reina Roja – relativa a la obra de Lewis Carroll– cuando Alicia, la del país de las maravillas, de hecho se maravilla de que 'mientras más corre más está en el mismo sitio' (véase Castrodeza, 1979).

traespecífica directa, la lucha a muerte, se convertía desde entonces en uno de los principales factores de selección en la especie humana".[204] Según esta cita, el hombre ya habría alcanzado 'la cima'. Él mismo sería su único enemigo.

Cuentan que el rey de la selva, el león, iba un buen día, para cerciorarse de su supremacía, preguntando a todos los animales que se encontraba a su paso que quién era su soberano. Todos contestaban respetuosos que él. Hasta que se topó con el elefante, que le dio por contestación un buen trompazo, en el sentido más literal. El león maltrecho reprendió al elefante achacándole que si no sabía la contestación correcta no era como para ponerse así. Con el dominio del 'hombre de Monod', ocurre algo parecido, y actualmente que el hombre es vapuleado por el SIDA –como lo ha sido a lo largo de la historia por múltiples enfermedades y diversas carencias, habiéndose salvado a menudo por los pelos[205]– el 'hombre de Monod' lamentaría que si el SIDA no sabe que el ser humano no tiene adversario tampoco es como para ponerse así. Además, habría que matizar la naturaleza del adversario. Como ya se comentaba en el capítulo I, tan adversario es el león de los herbívoros que le sirven de alimento, como al revés. Es decir, la lucha del león combinando velocidad y astucia para cazar al herbívoro es homologable a la que despliega el herbívoro para evitar ser comido.[206]

En cuanto a la idea de la lucha intraespecífica directa a muerte, como algo propio de la especie humana, Konrad Lorenz, en otra de las obras más importantes del presente siglo, *Sobre la Agresión*, ha hallado una explicación al respecto que no hace al hombre especial ni siquiera en esa tesitura negativa.[207] En efecto, el hombre compartiría la misma agresividad que aquellos animales que por su propia biología no se pueden herir mortalmente en condiciones normales. O sea, de la misma manera que si colocamos dos tórtolas en una jaula pequeña, se

---

[204] Monod (*op. cit.*), p.154.

[205] La obra de Ponting al respecto (*op. cit.*), aunque –como se viene diciendo– no se ajuste a los cánones académicos más estrictos, es enormemente elocuente al respecto.

[206] Véase en este sentido a Dawkins (1996, *op. cit.*).

[207] Lorenz (1963). Véase la excelente obra de Frans de Waal (*op. cit.*) que actualiza, e ilustra empíricamente, parte las conjeturas de Lorenz en esta tesitura.

terminan despellejando entre sí del modo más cruel imaginable,[208] si se le da a un 'mono desnudo' un arma, blanca o de fuego, que no es parte de su fenotipo no cultural, termina haciendo lo mismo que la dulce tórtola (sería de lo más ocioso poner ejemplos).

3.4- TODAVÍA HAY CLASES

3.4.1- LA VOLUNTAD Y LA AMBICIÓN

Monod prosigue: "*¿En qué sentido esta presión de selección debía empujar a la evolución humana? Desde luego pudo favorecer la expansión de las razas mejor dotadas de inteligencia, de imaginación, de voluntad, de ambición. Pero también debió favorecer la cohesión de la banda, la agresividad del grupo más aún que el valor solitario, y el respeto de las leyes de la tribu más que la iniciativa individual*".[209] De nuevo, quizá por la proximidad de la fecha en que Monod publicó su libro aquí tratado, este autor desconoce otra obra fundamental de las ciencias biológicas actuales, que es la *Adaptación y Selección Natural* de George Williams.[210] En esta obra se arguye en contra de la visión, básicamente esencialista, que proclama que el individuo actúa por el bien de la especie, visión que, justo es decirlo, comparten hasta cierto punto Lorenz y Monod. Según Williams, el individuo lucha por su propia supervivencia (en realidad, según el mismo Williams, por lo que lucha el individuo es por la supervivencia de sus propios genes). Otra cosa es que haga pactos simbióticos que aumenten sus probabilidades de sobrevivir y reproducirse.[211]

---

208 Véase Lorenz (1949),cap. X: Moral und Waffen.

209 Monod (*op. cit.*), p. 154.

210 Williams (1966, *op. cit.*).

211 Para Sober y Wilson (*op. cit.*) estos pactos simbióticos implican que el individuo actúa para el bien del grupo en el que interacciona, incluso, llegado el caso, para el bien de la especie a la que pertenece. Los argumentos que estos autores esgrimen al respecto se encuadran en un lenguaje técnico-conceptual que enmascara la circunstancia biológica de que ninguna unidad orgánica que actúe por el bien de alguna otra pueda perdurar en el empeño (a escala evolutiva), siempre que no reciba contrapartidas al menos equivalentes. Es decir, ninguna unidad orgánica que sobre-

Traduciendo esta sugerencia de Monod al lenguaje más accidentalista de Williams, la selección actuaría a favor de los individuos más inteligentes, imaginativos, voluntariosos y ambiciosos (es decir, de los genes que confieren estas características). Pero estas cuatro características son tan etéreas que, de nuevo, es como si la selección fuera a favor de rasgos esenciales más que accidentales. Como certeramente apunta Dennett: "*Otros* [¿Monod?] *basan sus preocupaciones más profundas en filosofías completamente seculares que implican consideraciones sobre el origen de la vida, que alejan la desesperanza, sin la ayuda de concepto alguno relativo a un Ser Supremo –que no sea el Universo mismo. Algo* es *sagrado para estos pensadores, pero no lo llaman Dios; quizá lo llaman Vida, o Amor, o el Bien, o Inteligencia, o Belleza, o Humanidad*".[212] Una nueva traducción es necesaria. Por inteligencia e imaginación se debería posiblemente entender poder de simulación, que es de lo que se trataba para superar ese supuesto ambiente primigenio para el hombre, caracterizado, para repetir, quizá por una falta de predicibilidad suficiente para hacer de un automatismo instintivo generalizado una característica inoperante a corto plazo.

En cuanto a la voluntad, se supone que es la de sobrevivir y reproducirse (esto lo reconoce cualquier accidentalista, Monod inclusive), y ahí, para no variar, cualquier organismo estaría a la par con cualquier otro. Es más, una falta de voluntad, o dejadez, tendría lugar cuando el organismo, humano o no, no 'viera' claro que sus esfuerzos van a merecer la pena y 'reserva-

---

viva en el tiempo, actúa gratuitamente por el bien de otra (para Darwin si esto ocurriera en algún caso, supondría una refutación contundente de la teoría de la selección natural).

212 Dennett (1995, *op. cit.*), p. 18. En este sentido 'Dios' para Dennet, como para tantos anglosajones, sería el mismo Darwin (o, al menos, lo sería la Selección Natural y Darwin su profeta) que en un sentido muy real estaría para estos autores por encima de toda crítica (véase Castrodeza, 1988b, esp. el prefacio), y si no júzguense estas palabras: "*Permítaseme descubrir mis cartas. Si tuviera que darle un premio a la mejor idea que a nadie se le hubiera jamás ocurrido, se lo daría a Darwin, que iría por delante de Newton y de Einstein y de cualquier otro. De un solo golpe, la idea de evolución por selección natural unifica las concepciones de vida, de significado de la existencia y de su sentido con las dimensiones del espacio y del tiempo, con la causa y el efecto, con la ley mecánica y física*" (Dennett, 1995, *op. cit.*, p. 21).

ra' sus energías para situaciones más prometedoras. Lo mismo se puede decir con la ambición: que todos los organismos estarían a la par; mientras más recursos energéticos estén disponibles más se aprovechan, lo que conduciría a una mayor probabilidad de supervivencia y reproducción propia y de allegados. Biológicamente, la ambición por la ambición tiene pleno sentido y la falta de ambición, como la falta de voluntad, se traduce en una visión poco clara de que determinados esfuerzos se vayan a ver satisfactoriamente recompensados. Todo puede tener un sentido adaptativo dadas las circunstancias.

3.4.2- ¿QUIÉN PAGA LA SEGURIDAD SOCIAL?

Otro 'problema' para Monod, y muchos otros 'accidentalistas', es que la selección natural ya no sería operativa y esto puede acarrear, aunque todavía quizá no a corto plazo, la vuelta del hombre a las cavernas, si no su extinción. Es decir, la "*inteligencia, la ambición, el coraje, la imaginación, son siempre factores de éxito en las sociedades modernas. Pero de éxito* personal, *y no* genético, *que es el único que cuenta para la evolución. Como todos sabemos, las estadísticas revelan una correlación negativa entre el cociente de inteligencia (o el nivel de cultura) de los matrimonios y el número medio de hijos. Estas mismas estadísticas demuestran por el contrario que existe, para el cociente de inteligencia, una fuerte correlación positiva entre esposos. Situación peligrosa, que corre el riesgo de atraer poco a poco hacia una elite, que tendería en valor relativo a restringirse, el más elevado potencial genético. Todavía hay más: en una época reciente, incluso en las sociedades relativamente 'avanzadas', la eliminación de los menos aptos, física y también intelectualmente, era automática y cruel. La mayoría no alcanzaba la pubertad. Hoy, muchos de estos enfermizos genéticos sobreviven lo bastante como para reproducirse. Gracias a los progresos del conocimiento y de la ética social, el mecanismo que defendía a la especie contra la degradación, inevitable al abolirse la selección natural, ya no funciona más que para las taras muy graves*".[213] Parece que no haya pasado el tiempo, porque este texto lo podría ha-

[213] Monod (*op. cit.*), p. 155.

ber escrito perfectamente el creador del término eugenesia, el famoso primo de Darwin, Francis Galton, que, muy aproximadamente un siglo antes, publicara en 1869, *El Genio Hereditario*. Una versión del mismo desafortunado argumento la ofrece Ruse: "*Los humanos que creen, actúan de un modo inmediato y no cuestionan: esto les da una ventaja selectiva sobre aquéllos que por cuestionarse las verdades básicas de la lógica y de las matemáticas, dejen a veces de seguirlas. La tendencia a la objetivación es el precio a pagar por el éxito reproductor*".[214] De nuevo, el tiempo pasa, pero la trama argumental permanece.

La selección natural, casi por definición, nunca deja de actuar, otra cosa es que lo haga en una dirección deseable para determinados individuos (seguidores de Monod o de Ruse, por ejemplo). Y con la selección cultural ocurre como con la selección sexual, a que se hacía referencia en el capítulo I (sección 1.2.1). La selección natural es la resultante vectorial de toda la serie de procesos selectivos a que está sometido el organismo. La selección natural global no es que pueda favorecer a los que tienen más descendencia, es que en última instancia esa magnitud es la que mediría la selección natural. Aquí existe una gran confusión, incluso entre los filósofos especialistas,[215] ya que se afirma que la selección natural se debe siempre identificar con arreglo a determinadas características adaptativas por las que sobreviviría el organismo de que se trate. Esta identificación en general es dificilísima, si no imposible, como se puede constatar en la obra de los especialistas justamente citados. Pero aunque esa identificación fuera posible, la medición final la daría el número de descendientes, como muy bien estudió en su día el injustamente olvidado filósofo Munson.[216]

3.4.3- GENES (REPLICADORES) E INDIVIDUOS

Además, ¿qué se debe entender por descendientes? Desde la obra de Williams indicada, la unidad de selección protagonista ha ido pasando del individuo al gen (replicador como tér-

---

214 Ruse (1986, *op. cit.*), p. 224.
215 Véase Sober (*op. cit.*), cap. III: Fitness, o Brandon (1990).
216 Munson (1971).

mino general).[217] Es decir, los que proclamaban (Darwin, por ejemplo), que en general el individuo era biológicamente fundamentalmente egoísta,[218] tenían que explicar las aparentes anomalías que suponen, por citar algún caso, que los padres se ocupen denodadamente de sus hijos, o que un hombre dé la vida por su patria, y, sobre todo, la existencia de colonias de insectos sociales, cuyas obreras ni siquiera se reproducen y trabajan para que la 'reina' lo haga satisfactoriamente. Darwin, como otros naturalistas, acudía para contrarrestar esa aparente anomalía corroboradora de que los individuos 'luchan' por la supervivencia de su especie a expensas de la propia, a la noción de superorganismo. Después de todo, el hombre es una colonia de células –todo lo integrada que se quiera–. Sin embargo, la singularización de los factores hereditarios por Mendel, a mediados del siglo pasado, y su implantación casi definitiva en la biología desde principios del presente siglo, han hecho del gen (replicador) –sobre todo desde mediados de nuestro siglo– el protagonista de la vida a expensas del individuo normalmente aceptado como tal.

Por eso es por lo que los padres se sacrificarían por sus hijos, porque lo único que podría estar sucediendo es que los genes (replicadores) de los padres 'estarían cuidando' de la supervivencia de sus propias copias. Los genes (replicadores) que más procrean son los que llenan el espacio biológico, y por lo tanto sus técnicas de procreación son las favorecidas por la selección natural. Un hombre da la vida por su patria porque así sus genes (replicadores) facilitarían la supervivencia de muchos otros genes (replicadores) de su propia 'gran familia' (su patria) a expensas de las 'familias enemigas'. La singularidad de los mecanismos genéticos en los insectos sociales hacen perfectamente inteligible su comportamiento reproductor desde el pun-

---

217 Aunque, en teoría, la unidad de selección pueda existir a cualquier nivel orgánico (Sober y Wilson, *op. cit.*). Para la especie humana la interpretación al respecto aparentemente más verosímil está en consonancia con la conclusión de que esa unidad es subindividual.

218 Véase para toda una serie apasionante de detalles históricos Cronin (op, cit.), parte III: The ant.

to de vista del gen.[219] No hay necesidad de acudir a la noción de superorganismo que tiene tintes un tanto místicos.[220]

3.4.4- LA 'GENTE GUAPA' Y LA OTRA

Otra consideración básica es que el número de descendientes hay que referirlos a un número de generaciones. La acción de la selección natural se mediría en función del promedio de un cierto número de generaciones. Y ¿cuántas son esas generaciones? Ahí está la incógnita. Los seres IAVI (relativamente más **I**nteligentes, **A**mbiciosos, **V**oluntariosos, **I**maginativos), por utilizar la terminología de Monod, aplazan su afán de reproducción, porque quizá percibirían en sus simulaciones de futuro que el medio actual no es el idóneo para una procreación normal. Es verdad que desde su punto de vista consciente, el planteamiento del **IAVI** podría ser que, tener un hijo, a partir de un cierto nivel de renta, es una inversión muy fuerte que puede contribuir a descabalar ese nivel de renta, quizá penosamente adquirido y mantenido. De manera que la llegada de un descendiente comprometería dicho nivel de vida, no sólo para sus progenitores sino para el mismo descendiente. Es decir, el ser **IAVI** tiene mucho que perder con su inversión al respecto, y no se arriesgaría más que para ciertos niveles de ingresos lo suficientemente altos.

Por su parte, los seres **iavi** (relativamente menos **i**nteligentes, **a**mbiciosos, **v**oluntariosos, **i**maginativos) se plantearían la situación diferentemente. Es decir, al no tener prácticamente nada que perder, la inversión en descendientes puede ser rentable, porque a medio plazo un descendiente puede aportar recursos, y a largo plazo puede ayudar a remediar el trauma de la vejez a sus progenitores.[221] Pero, a pesar de los avances de la medicina, está claro que el tratamiento médico que reciba un

---

[219] Véase, por ejemplo, el artículo clásico (en dos partes) de Hamilton (1964).

[220] A no ser que se haga con la maestría de E. O. Wilson (1993) o la precisión teórica de Sober y Wilson (*op. cit.*).

[221] Véase, por ejemplo, Harris (*op. cit.*), pp. 216-21. Es como si antes de llegar a las burguesías democráticas afluentes actuales, la mayoría de los seres humanos fueran **iavi**.

IAVI será en general mejor que el que disfrute un **iavi**. Y quizá la cría de pocos descendientes en el ambiente **IAVI** compense la de muchos descendientes en el ambiente **iavi**. ¡Y si no fuera así, es que la característica **IAVI** ha dejado de ser más adaptativa con respecto a la **iavi**! Se vuelve siempre al mismo punto. En *El Sirviente*, de Joseph Losey, ¿quién es el verdadero amo, el que sirve o el servido, es decir, el **iavi** o el **IAVI**? El **iavi** puede convertirse perfectamente en parásito del **IAVI**, pero no hasta el punto de perecer una vez que haya acabado con su huésped.

Igualmente, se observará que, de la manera que se ha planteado la situación, las características **IAVI** e **iavi**, pueden tener muy poco que ver con la genética y muy mucho con la situación socioeconómica de sus portadores.

3.4.5- ¿ES LA CASTIDAD TAN ANTIBIOLÓGICA, DESPUÉS DE TODO?

Otra matización importante es que, desde la perspectiva del gen, otra técnica de supervivencia es transformar o preparar el medio más afín a uno mismo y a los genes (replicadores) de la 'familia', de manera que a otros genes (replicadores) les resulte más difícil prosperar en dicho medio. Por lo tanto, volviendo una vez más a personalizar, si mis competidores procrean mucho más que yo, y yo en cambio dedico mis mejores energías a acoplar el medio a la mejor viabilidad de los genes (replicadores) afines a los míos, quizá mi técnica sea mejor, ¡incluso aunque yo no tenga ningún descendiente directamente! Esto explicaría, por ejemplo, el celibato en el catolicismo, así como en otras confesiones menos conocidas en Occidente.

Esta cuestión –'resuelta' en el párrafo precedente– trastorna tanto a los que proclaman como unidad de selección al individuo como al gen, incluido Monod como ya se ha visto. Es más, si la explicación de Monod (genes contra cultura) dejaba mucho que desear, la versión más actual de la idea de Monod, basada en la idea de los memes de Dawkins no es nada mejor. Por ejemplo, el mismo Dennett, torpemente, manifiesta: "*Piénsese acerca de los simbiontes otra vez. Los parásitos son (por definición), aquellos simbiontes que perturban la viabilidad de su huésped. Considérese el ejemplo más claro de meme: el meme para el celibato (y la castidad, me atrevo a añadir, para cerrar*

este notorio ciclo). Este complejo mémico habita en el cerebro de más de un sacerdote y de una monja. Desde el punto de vista de la biología evolutiva, este complejo perturba la viabilidad *por definición* [¡¡aquí está el error!!]*: cualquier cosa que garantice que virtualmente la línea germinal del huésped sea un callejón sin salida, hace disminuir la viabilidad. '¿Y qué?' puede responder el sacerdote. '¡Yo no quiero tener hijos!'. Exacto. Pero, se puede decir que su cuerpo insiste en tenerlos*".[222]

El sacerdote católico dedica, en teoría, toda su energía a cristianizar la sociedad y crearía así un ambiente quizá asfixiante para aquellos genes que no encuentren el ambiente cristiano (católico) especialmente proclive a su viabilidad. Posiblemente, todas las controversias ideológicas tengan este trasfondo biológico que también explican, mediante un reduccionismo no codicioso,[223] las razones sociológicas –lucha de grupos–.

En cualquier caso, la noción de meme es como un truco de prestidigitación, tan conseguido que engaña al mismo mago que lo practica. O si no, véase la muestra: "*Pero si es verdad que las mentes humanas son en muy buena medida las creaciones de los memes, entonces no podemos (...) concebir los 'memes como opuestos a nosotros', porque contaminaciones anteriores de memes ya han desempeñado un papel importante en la determinación de quiénes somos. La mente 'independiente' luchando para protegerse a sí misma de memes alienígenas y peligrosos es un mito. Existe una tensión persistente entre, por una parte, el imperativo biológico de los genes y, por otra, el imperativo cultural de nuestros memes, pero sería una locura ponerse 'del lado' de los genes; esto sería cometer el peor error de la sociobiología popular. Además* [¡y aquí viene el 'dislate'] *(...) lo que nos hace especiales es que sólo nosotros, de entre todas las especies, podemos ascender por encima del imperativo de nuestros genes –gracias a las grúas que son nuestros memes*".[224] La base está en los genes, en tanto que replicadores, y los supuestos memes serían consecuencia de la acción de los genes. Ya se ha visto, hasta la saciedad, que la selección natural es una resultante

---

222 Dennett (1995, *op. cit.*), p. 367.

223 La expresión está en Dennett (1995, *op. cit.*), donde se utiliza con frecuencia.

224 *Ibid.*, p. 365.

vectorial de todas las disposiciones orgánicas que, aunque integradas, también tienen sus propios objetivos particularizados (recuérdense una vez más, como ejemplo paradigmático, los conceptos de selección natural restringida y selección sexual propiamente dicha). Es verdad que puede haber acciones genéticas claramente patológicas, como las que resultan en desarrollos cancerosos varios, pero la base está en los genes y lo demás es esencialismo, eso sí, bien disimulado con dosis de mémesis adecuadas.

Mosterín incurre en una inconsistencia análoga cuando escribe: "*Suele llamarse eficacia biológica o reproductiva* (fitness) *de un individuo a su contribución relativa al acervo genético de la generación siguiente. Cuantos más infantes (fértiles y que lleguen a la madurez sexual) procrea tanto mayor es su eficacia reproductiva. De modo similar podemos llamar eficacia cultural de un individuo a su contribución relativa al acervo cultural. Cuanto más propaga sus memes, cuanto más influye en otros, cuantos más discípulos, oyentes o seguidores tiene, tanto mayor es su eficacia cultural. Son dos eficacias distintas y no correlacionadas* [¡aquí está la inconsistencia!]. *Muchos individuos –como Buddha, Newton o Kant– que no han sido nada eficaces biológicamente, pues no se han reproducido, han sido muy eficaces culturalmente. No han transmitido sus genes, pero sí sus memes. Y la Iglesia Católica prohibe a sus sacerdotes que transmitan sus genes, con la intención de que así puedan concentrarse y ser más eficaces en la transmisión de sus memes. Pero a veces los individuos más eficaces son los más fanáticos e intolerantes. En cualquier caso los memes más exitosos no tienen por qué ser los más progresivos o preferibles*".[225]

Para Mosterín, también los genes y los memes van cada uno por su lado. Considera la metáfora como algo real. Pero los memes, las ideas, son patrimonio de los genes o complejos génicos que se repliquen, siempre, claro está, expresados en un determinado medio (que incluye, en el caso del hombre sobre todo, el medio presente y el histórico). Y si un meme es 'malo' el complejo génico que lo provoca es el que paga las consecuencias. Además, que Buda, Newton o Kant no se hayan reprodu-

---

[225] Mosterín (*op. cit.*), p. 105.

cido no quiere decir tampoco demasiado, porque lo que habría que constatar es si sus familiares más cercanos se han reproducido mucho o poco. Mosterín debe recordar que hay algo que los biólogos actuales (oficialmente desde 1964) llaman *inclusive fitness* (eficacia biológica real) que mide la eficacia de un individuo en función de la familiar, que es la que cuenta desde el punto de vista de los replicadores. Darwin, por ejemplo, fue un gran semental –perdón por la irreverencia– tuvo diez hijos conocidos (poco se sabe de sus devaneos sexuales con las 'señoritas' de Sudamérica), aunque sobrevivieran a una edad madura ocho, ¡todo un récord para aquella época! pero lo que habría que ver es la resultante reproductora de la parentela de Darwin, incluyendo la de sus propios hijos, nietos, etc.

Del mismo modo, el fanatismo y la intolerancia son malos para el Profesor Mosterín, para el que escribe estas palabras y quizá para todos (dudo que nadie se califique a sí mismo como fanático e intolerante; son los otros los que le verían a uno así). Pero la selección natural no entiende de esas minucias, tira por la calle de en medio y si el fanatismo y la intolerancia funcionan, pues adelante con los faroles, pero ¡cuidado! como Daniel Dennett asegura a menudo en su libro, tantas veces aquí traído a colación, la selección natural siempre ve más lejos que cualquiera de nosotros. Hasta la fecha su vista, a pesar de todos los traspiés –extinciones múltiples– se habría proyectado durante casi cuatro mil millones de años.

Posiblemente, el tomarse la metáfora de los memes como algo casi real, se deba a no tener en cuenta a Freud (como no lo tienen en cuenta ni Dawkins ni Dennett, ¡ni siquiera mencionan su nombre!). Se está haciendo referencia a la tesis freudiana de que las ideas aflorarían en la conciencia disfrazadas, ya que en realidad reflejarían intenciones ocultas. De hecho, dentro del contexto del 'gen egoísta' la razón de ser de dichas intenciones ocultas estaría más que clara.

3.5- DR. JEKILL Y MR. HIDE

Ahora bien, ¿qué es lo que visualiza Monod con su poder de simulación?: que la evolución no sigue el camino que él quiere,

y eso significa no el fin del hombre sino el fin del hombre como él desea concebirlo, de ese hombre esencial que sería el **IAVI** y que, al decir, por ejemplo, del congénere de Monod, ya abiertamente esencialista, Teilhard de Chardin[226] se dirigiría hacia lo que denomina el punto Omega. En Teilhard, el final estaría garantizado pero, *hélas!*, no así en Monod. Lo que no se atreve a decir éste es que sus miedos sólo se pueden contrarrestar –'se siente Monod'– con una ética nazi, y no decirlo claramente es rasgarse las vestiduras con una hipocresía tradicionalmente farisaica.

¿Y los demás? ¿No somos menos hipócritas? ¡Claro que sí! En la antigüedad 'civilizada' se sacrificaban los imberbes, hoy día en el Occidente civilizado se hace lo mismo pero de otra manera y con subterfugios diferentes. Se puede hacer al estilo de Monod, diciendo de un modo sutil que cunda el pánico, para así, de un modo más o menos encubierto, crear el clima propicio para incentivar ciertas políticas del todo indeseables desde la perspectiva de las democracias occidentales actuales. Y/o, más simplemente, se puede dedicar parte del presupuesto a servicios sociales para ir resolviendo los casos de penuria más urgentes, pero siempre y cuando esto no cree demasiada confianza en un Estado del Bienestar. Como Luis Buñuel ilustra en su obra maestra, *Viridiana*, los indigentes tampoco son unos santos e intentarán aprovecharse lo más posible de cualquier beneficio que se derive de dichos servicios sociales.[227] O sea

---

226 Una versión accidentalista del modelo de Teilhard es, posiblemente, la que propone Frank Tipler (1994).

227 París (*op. cit.*) lo ve de un modo un tanto esencialista. Para este autor, la llegada a su universo marxiano donde, según la idea de Gramsci, todo hombre sólo encontraría su sentido "*en este horizonte,* [sería] *cuando la humanidad se convierte en sujeto de la nueva racionalidad que la experiencia de la unidad humana supone (...)* [pero esto] *(...) no es resultado de un acto exterior creativo, sino de la exuberancia del potencial interior que rompe las barreras del egoísmo, del aislamiento y crea la comunidad humana participativa. Y el impulso hasta esta gran transformación (...)* [tiene que partir] *(...) de las masas hoy oprimidas y explotadas en nuestra sociedad, las mujeres, las razas, los pueblos dominados, las clases trabajadoras. Aquellas multitudes que, como víctimas actuales, miran más limpiamente el presente y anhelan una nueva historia y que deben levantarse, irresignadas, uniendo planetariamente sus esfuerzos, hoy fragmentados y perdidos, para llevar a la historia su potencial humano no mancillado*" (p. 310).

que, por una parte, el ciudadano 'normal' descarga su conciencia (en el sentido moral) en los servicios sociales; éstos, por su parte, serán más o menos simbólicos, dependiendo del partido o coalición que gobierne. Pero los beneficiarios intentarán sacar la mayor ventaja posible y, sobre todo, luchar para que sean no algo nominal, sino mucho más que simbólicos e, incluso, que necesarios. Qué sabe nadie. El tira y afloja entre 'ricos' y 'pobres' no es entre 'buenos' y 'malos' sino, en todo caso, entre afortunados y desafortunados.

Sin embargo, desde la perspectiva accidentalista, el hombre particular, como todo ser vivo, intentaría sacar para su supervivencia, y eventual reproducción, el máximo partido de su medio externo, sobre todo del más inmediato (donde se incluyen sus congéneres).[228] Eso sí, por lo menos conservando las apariencias de que lo hace siguiendo las pautas de una relación simbiótica justa con dichos congéneres: 'hoy tengo yo mala suerte, ayudadme, porque mañana vosotros podréis estar en mi caso'. Pero siempre esa ayuda tendrá que estar en el límite para que nadie se beneficie indebidamente. En este difícil ajuste, la técnica (genético)–comportamental, como afirma Cosmides,[229] podría ser la estimulación, por parte de la selección natural, por un lado del engaño y por otro de la manera de detectar el engaño. Se llegaría así a un equilibrio dinámico en el que, idealmente, todos intentan engañar a todos y nadie se deja engañar por nadie. El resultado sería una justicia no basada en la confianza –algo que caracteriza, al menos teóricamente, a las relaciones personales en los partidos de izquierda–, con los riesgos que esto lleva aparejado (véanse los casos de corrupción en la

---

228 Quién es el congénere y quién el enemigo es algo relativo. Cuando hay una guerra, los intereses de un congénere coinciden mucho más con los propios. No así en una situación de paz donde el congénere se distancia mucho más y puede llegar a convertirse en enemigo. Esto también puede ocurrir en una situación de guerra donde se llega a un momento crítico (o el hundimiento de un barco, etc.) en donde 'el sálvese quien pueda' primaría sobre todo lo demás. Es más, como constata el etólogo Frans de Waal, "*lo que más sorprende (...) es que cuando las circunstancias* [de supervivencia extremadamente difíciles] *hacen que desaparezcan el amor y la simpatía, al parecer lo que asoma no es sólo egoísmo, sino también un auténtico placer ante las desgracias de los demás*" (*op. cit.*, p. 113).

229 Ver Horgan (1995).

España actual),[230] sino en la desconfianza con la efectividad que esto implica,[231] aunque también exista otro tipo de riesgos (como pueda ser una falta de benevolencia hacia los gobernados que cree resentimientos profundos y desigualdades de consecuencias biológicas análogamente detrimentales).

Como constata David Hull desde un punto de vista análogo, si uno piensa, por ejemplo, que los hospitales están estructurados principalmente para el bien de los pacientes, uno encuentra contradicciones por doquier. Pero si se cambia de perspectiva y se contemplan los hospitales como organizaciones principalmente encaminadas para el beneficio de los médicos y del mismo hospital, entonces muchas características antes inexplicables adquieren ahora sentido. El bien de los pacientes es un factor más en la organización de los hospitales, de hecho, una vez realizados los análisis pertinentes, viene a ser el tercero en importancia. La facilidad con la que los médicos y el cuerpo administrativo del hospital se convencen de que lo primero es el paciente indica la facilidad con la que nos engañamos cuando se trata de defender nuestros propios intereses. La mis-

---

230 Una de las influencias más importantes de las izquierdas políticas actuales se remonta a Rousseau para quién el hombre es bueno por naturaleza y sólo le corrompe el afán de la propiedad privada. Por su parte, una de las influencias más importantes de las derechas políticas actuales se remite a Hobbes para quién, como bien se sabe, 'el hombre es un lobo para el hombre'. El primer caso genera una 'confianza' en el hombre, génesis que es de 'desconfianza' en el segundo caso, situación más acorde con la biología actual en lo que respecta al 'egoísmo' básico en que se mueven los replicadores. No en vano en la genealogía intelectual de Darwin, Hobbes tendría un puesto destacado. Con esto, claro está, no se quiere decir que lo biológicamente aceptable sea un gobierno de derechas. De nuevo, hay que insistir en que toda acción humana tiene su función y su disfunción cuyos valores relativos los marcan las circunstancias. En este sentido, la situación democrática es la 'menos mala' porque el electorado 'sabe' discernir qué es lo que más conviene dadas las circunstancias, de otro modo el riesgo de 'caída libre' hacia el radicalismo más atroz (de izquierdas o de derechas) es máximo como estudia Albert Camus en su magnífico *L'Homme Révolté*, 1951 (véase más adelante).

231 En esta línea, Byrne y Whiten (1986, comp.) sugieren que la sociabilidad es una especie de guerra fría entre los distintos individuos que intentan predecir el comportamiento ajeno, pero tratando al mismo tiempo de que no se adivinen las intenciones propias. El resultado es el engaño y la tergiversación generalizada, convirtiéndose el hombre en lo que estos autores denominan el mono maquiavélico.

ma historia se puede contar para cualquier actividad profesional –incluida la científica.[232]

Monod, con sus consideraciones, en realidad estaría manifestando implícitamente que la ética actual está desajustada, porque con ella se estaría favoreciendo un desequilibrio en esa simbiosis basada en un altruismo recíproco rígidamente contabilizado.[233] Es decir, la implicación sería que la ética actual estaría desnivelada a favor de ciertos seres humanos, tarados genéticamente, que de esa manera estarían ejercitando una acción parasitaria sobre los seres humanos sanos. Claramente, otros autores no verían la situación de este modo, pero al final habrá inevitablemente un consenso, más o menos tácito, que será la materia prima para la selección natural subsiguiente. Desde un punto de vista accidentalista, cada ser humano simulará la situación futura de su patrimonio genético, como si fuera a vivir eternamente (recuérdese que esto sería parte de su contradicción biológica, contradicción aparente porque el protagonismo existencial lo desempeñan los replicadores) y, naturalmente, tratará de fomentar el curso de acción más favorable a esa supervivencia con los términos equívocos, eufemismos y omisiones que sean acordes con la 'hipocresía' vigente. Los que sí viven 'eternamente' en sus réplicas, son los replicadores, que son, claro está, los que 'mueven los hilos'.

3.6- ESPECULACIONES SOCIOBIOLÓGICAS

3.6.1- LA SOCIOBIOLOGÍA VULGAR

De sobra es sabido el escándalo que se organizó en 1975 cuando Wilson en su famosa obra, *Sociobiología: la síntesis moderna*, intentó generalizar la 'tiranía' de los genes a la sociedad humana. La conclusión que muchos sacaron, especialmente biólogos muy conocidos de tendencia marxista, como los genéticos de la evolución Richard Lewontin o Richard Levins, es que Wilson indirectamente apoyaba el *status quo*, es decir, las in-

---

232 Hull (1988, *op. cit.*), p. 347.

233 Para más detalles, véase Ridley, Matt (1996), cap. III: The Prisoner's Dilemma (In which computers learn to cooperate).

justicias sociales implícitas en la organización de la sociedad actual.[234] O sea que si hay miseria, sería porque existirían diferencias genéticas en los coeficientes de inteligencia por medio de los cuales se termina asignando los puestos más inferiores de la sociedad a los humanos de coeficientes más bajos. O si las mujeres están sometidas, sería porque desde un principio remoto (lo que habría consolidado una base genética), habrían tenido un puesto de servidumbre en la sociedad de los hombres, que es la que habría dominado desde esos orígenes inciertos, etc., etc. La moraleja, o inmoraleja más bien, sería que para cambiar todo este tinglado habría que someter a la sociedad a un proceso de selección artificial, o sea que sería peor el remedio que la enfermedad.

Esta argumentación en el fondo es tan vieja como la humanidad misma: están los elegidos, los menos elegidos y los otros (ya se sabe, los 'filósofos, los soldados y los artesanos, y las mujeres aparte como propiedad comunal') y la justificación es el mito vigente (el mismo Wilson, en su *Sobre la Naturaleza Humana*, dice que el esquema sociobiológico es el mito moderno más convincente).[235] Como dice Sober: "*Lo que separa a la sociobiología de sus ideas predecesoras es la utilización del vocabulario de la teoría evolutiva contemporánea. Wilson anunció que el principal problema para la sociobiología era la evolución del altruismo (...) La sociobiología no es sólo un programa de investigación interesado en la evolución del comportamiento; su visión característica es adaptacionista, subrayando intensamente la hipótesis de la adaptación* individual".[236]

La réplica a esta sociobiología vulgar[237] fue un sociologis-

---

[234] Esta divulgada tesitura, en buena parte, es leyenda, como afirma Hull (1988, *op. cit.*): "*(...) algunos de entre los oponentes más notables de la sociobiología eran marxistas (Levins, Lewontin, Gould), pero igualmente algunos de los creadores más importantes de este programa de investigación no tenían una propensión menos izquierdosa (G. C. Williams, Trivers, Maynard Smith)*" (p. 480).

[235] Wilson (1978), p. 20 (*"Lo que estoy sugiriendo, en definitiva, es que la épica evolucionista es probablemente el mejor mito que tendremos jamás"*).

[236] Sober (*op. cit.*), p. 184.

[237] Philip Kitcher (1985), por ejemplo, distingue entre una sociobiología científica y otra pseudocientífica (vulgar). S. J. Gould (1997) hace la distinción entre ultradarwinismo (donde se origina la vulgaridad en cuestión) y darwinismo ortodoxo.

mo o antropologismo igualmente vulgar. Es decir, las injusticias sociales serían el resultado de decisiones culturales y, como tales, propiciadas por el medio, por lo que si hay buena voluntad se pueden cambiar, como quien dice, de un día para otro. Ahora bien, como los que detentarían el poder no quieren renunciar a sus privilegios así por las buenas, esta tarea no sólo no se lleva a cabo sino que además esta situación se maljustifica científicamente. Buscando apoyo de nuevo en Sober: "*El furor inicial que surgió en torno al tratado de Wilson se refería principalmente al último capítulo, en el que aplicaban las ideas sociobiológicas a la mente y cultura humanas. Se le criticó por producir un documento ideológico y se le acusó de malutilizar ideas científicas para justificar el* statu quo".[238] Incidentalmente, en una obra muy reciente Wilson matiza expresamente sus asertos polémicos de aquel entonces subrayando el carácter interactivo del medio con el genoma en la génesis de los distintos contextos culturales.[239] Pero, intentemos salir de la vulgaridad.

3.6.2- La otra sociobiología

¿Cuál es la realidad no vulgar? Es de suponer que el punto de vista propio nunca es el vulgar. La vulgaridad la imprimen los otros. Supuestamente, toda ideología, en su acepción peyorativa, da lugar a una interpretación vulgar del comportamiento humano. El problema es que desde el accidentalismo, de alguna manera, todo es ideológico, de modo que el organismo humano, en su contexto social, 'elegirá' aquella ideología (metafísica de supervivencia) que le reporte unos beneficios biológicos óptimos. En este sentido, por poner un ejemplo crítico, la ideología democrática viene siendo rentable en casi todo Occidente, de un tiempo a esta parte, porque la mayor parte de los grupos otrora marginados (mujeres, 'obreros', católicos en la Inglaterra victoriana, etc.) han adquirido una parcela de poder que hay que tener en cuenta para fomentar el propio bienestar, si se contempla el panorama desde el mirador de un grupo dominante. Desde el esencialismo existe siempre un referente abso-

---

238 Sober (*op. cit.*), p. 184.
239 Wilson (1998).

luto, por encima de cualquier ideología. Desde el accidentalismo, empero, el referente es móvil y se fija, provisionalmente, con arreglo al rendimiento biosociológico óptimo de los distintos grupos que componen la población de que se trate, operación que, claro está, por lo menos hasta la fecha, no se suele hacer de modo consciente. O sea que desde la 'ideología' accidentalista, la realidad 'no vulgar' más aceptada es que, dicho sin contemplaciones, se postula desde el darwinismo, en un sentido amplio, que existen dos imperativos biológicos insoslayables: sobrevive a toda costa y reprodúcete a cualquier precio. Imperativos que se reducen a uno: reprodúcete por encima de todo. Otra realidad no menos aceptada, a pesar de la interferencia de los memes, es que ese imperativo concierne a los genes en tanto que replicadores. Y luego, de esos imperativos (auténticos axiomas biológicos) derivan múltiples consecuencias (teoremas). Una muy principal es que en una especie social como el hombre, otro imperativo biológico derivado sería: hazte con el poder, en el sentido de que si los recursos son limitados, no todos podrán acceder a los mismos, sobre todo en épocas difíciles, y esa accesibilidad se facilita desde el poder. Por lo tanto se entabla una batalla más o menos soterrada en todos los frentes, ideológicos y, aparentemente, menos ideológicos, para conseguir individualmente esa meta.[240] Y aquí existe una diferencia importante entre el autor de estas páginas, 'inicialmente biólogo de formación', y Sober, 'inicialmente filósofo de formación', que se pasa a comentar a continuación.

Supuestamente, la formación científica más que una obsesión por la precisión lógica, genera una obsesión por la 'parquedad' explicativa: 'si se puede explicar algo con menos principios mejor'. La formación filosófica propiciaría la situación inversa. Así Sober concluye, por ejemplo, de su estudio sobre la sociobiología,[241] que él no dice que "*la selección cultural* deba

---

[240] "*La prioridad comportamental general que es la lucha por el status social es de reciente aceptación. Darwin no se dio bien cuenta de la importancia de esta lucha soterrada, ni tampoco sus seguidores en las generaciones siguientes, pues todos ellos pensaban que los conflictos más claros los protagonizaban los machos en sus afanes por la posesión de las hembras*" (Williams, 1996, *op. cit.*, p.29).

[241] Sober (*op. cit.*), cap. VII: Sociobiology and the Extension of Evolutionary Theory.

anular a la selección biológica cuando las dos tengan direcciones opuestas, pero que esto puede *suceder (...). –La idea de que la evolución cultural pueda anular a la evolución biológica no implica que los procesos típicos de la evolución biológica ya no tienen lugar en nuestra especie. Los individuos siguen viviendo y muriendo de acuerdo con un componente genético importante. Este proceso biológico no se puede* borrar *por la aparición de la mente y la cultura: sigue en su sitio pero se le ha unido un segundo proceso selectivo hecho posible por la mente humana.–Es del todo verdad que la evolución ha producido el cerebro, y que el cerebro es la causa de que nos comportemos como lo hacemos. Pero de ahí no se sigue que el cerebro tenga un papel pasivo, simplemente instrumentando cualesquiera comportamientos que supongan una ventaja adaptativa. La selección biológica ha producido el cerebro, pero el cerebro ha puesto en marcha un proceso potente que puede oponerse a las presiones de la selección biológica. Dicho proceso es la base de un proceso selectivo independiente, definido por sus propias magnitudes de eficacia biológica y heredabilidad. La selección natural ha dado luz a un proceso selectivo que va por libre*".[242] ¡No! ¡No! ¡Y mil veces no! Selección natural, como madre, sólo hay una. Es cierto que tiene múltiples componentes y que todos tienen su función y su disfunción, metodológicamente hablando, –recuérdese, una vez más, el tema de la selección 'natural' y la selección 'sexual' (sección 1.2.1)– y la combinación idónea de esos múltiples componentes las aprueba el medio en sus facetas selectivas *génicas*, de deriva *genética* o de equilibrios químicos *genéticos*. Pero, fuera de los genes –en tanto que base biológica– no hay nada, sólo existe un vacío biológico; los memes son sólo una metáfora ilustrativa que a la vista de los resultados confunde más que ilustra. El meme siempre hace referencia al gen individual –si existe (lo que es dudoso)– o, mejor expresado, a un complejo génico.[243]

---

[242] *Ibid.* pp. 214-5.

[243] Es sintomático que C. G. Williams –el auténtico padre del 'gen egoísta' (véase, Williams, 1966, *op. cit.*) con la discutible excepción de Hamilton (*op. cit.*) y la todavía más discutible de John Maynard Smith– no menciona para nada los memes, o similares, en su última e importante obra (Williams, 1996, *op. cit.*, véase en el cap. III: Design for What?, la magistral defensa que hace del 'gen' como unidad biológica por excelencia).

De manera que una estructura social concreta tendría una base genética en el sentido de que dicha estructura sería la resultante de las propensiones sociales (competencia-cooperación) de los replicadores presentes en todos los individuos de la sociedad de que se trate. Ahora bien, esas propensiones tendrán una expresión distinta según el medio presente e histórico en que se manifiesten, según un modelo que no tiene por qué ser aditivo (es decir, lo normal es que exista una interacción entre el medio y el replicador). La situación es, desde luego, enormemente compleja. Pero esta complejidad no realza el efecto de los supuestos memes a expensas del de los genes. Es como si ante la complejidad de la realidad hiciéramos real una metáfora simplificadora.

Dicha realidad operante estipula que toda cooperación entre los seres sociales siempre es a base de la evaluación, más o menos inconsciente, de contrapartidas, pudiéndose dar, en efecto, el caso de un auténtico altruismo al nivel del fenotipo, pero nunca al nivel del replicador. La abolición más o menos gradual de la esclavitud, o de la situación marginal de las mujeres, o del grupo que sea con respecto a otros grupos, nunca ha ocurrido por decisiones magnánimas de unos grupos sobre otros. Puede haber sido conveniente, según los 'designios' de los replicadores, que se haya hecho creer así en el pasado, asignándosele al hombre (al menos, a algunos hombres) una capacidad altruista imposible de justificar (dentro de la visión accidentalista, como claro debe estar).[244] Hoy día, el medio histórico exigiría una expresión fenotípica distinta al respecto.[245] Siempre han existido fuerzas económico-biológicas que han

---

244 De entre las distintas 'justificaciones' egoistizantes que existen sobre la existencia de un comportamiento altruista claro a nivel individual –que no a nivel genético– destaca la de que el organismo (humano) necesita adquirir un cierto nivel de prestigio social, lo que consigue realizando actos netamente altruistas [véase Ridley, Matt, 1996 –*op. cit.*–, cap. VII: Theories of Moral Sentiments (In which emotions prevent us being rational fools)]. O en los términos de Hull: "*Una vez satisfechas las necesidades básicas de su subsistencia, la prioridad comportamental de los seres humanos, exceptuando la satisfacción del ansia sexual,, es la de conseguir el mejor status social posible*" (1988, *op. cit.*, p. 281).

245 Para una aclaración más exhaustiva del cambio de expresión en cuestión puede consultarse Castrodeza (1999a).

propiciado, a partir de una organización social determinada, la liberación de uno u otro grupo, como muy bien apunta Wilson –en su *Sobre la Naturaleza Humana*– en lo que se refiere a la esclavitud,[246] y el marxista Marvin Harris –en su *Nuestra especie*– en lo que se refiere a la aparición de las clases sociales o castas en general.[247] Existe una dinámica cultural que impele una situación u otra, pero que corresponde invariablemente a estrategias genéticas múltiples.

En este sentido, nunca mejor dicho 'que no hay mal que por bien no venga' (la mano invisible); por ejemplo, Hull piensa con respecto al científico en general que quizá su deseo de que se le reconozca su valía, por encima de todo, no sea una virtud tan encomiable como una curiosidad innata por la investigación o el deseo de ayudar a la humanidad, pero lo que sí es, es mucho más eficaz para el avance de la ciencia. Porque la única manera por la que se reconoce la valía de un trabajo es cuando se publica, que es lo que hace el científico para promocionarse.[248]

Ciertamente, es obligado asentir con el buen criterio general de Sober cuando afirma que de la misma manera "*que la sociobiología humana no se puede rechazar, por la razón de que ciertas explicaciones concretas sociobiológicas sean defectuosas, el programa tampoco se puede legitimar apelando al simple hecho de que la mente/cerebro humano sea producto de la evolución. Lo que no se puede negar es que las teorías del comporta-*

---

246 Wilson (1978, *op. cit.*), pp. 80-1. Es más, cuando en su importante libro, *La Economia de la Esclavitud Americana*, el cliómetra, Robert W. Fogel, Premio Nobel de Economía compartido en 1993, mantiene que la desaparición de la esclavitud no fue el resultado de su fracaso económico, sino de decisiones políticas, donde dice 'políticas' se debe leer 'etológicas (biológicas)' para una plena comprensión (de hecho, las últimas investigaciones de Fogel han ido en esta dirección).

247 Harris (*op. cit.*), pp. 343-95.

248 Hull (*op. cit.*), p. 350, para la enumeración y comentarios de múltiples 'paradojas' en este sentido véase su cap. X: The Visible Hand (claro está que la concepción de 'mano invisible' hay que matizarla con lo que Hardin, en su artículo ya clásico de 1968, denomina 'La Tragedia de los Comunes': dicha concepción funciona siempre que el individuo actúe en su propia propiedad y no en una propiedad común; lo mismo cabe decir de lo que ya se conocía en el siglo XIX como *la paradoja del utilitarismo*: perseguir el interés individual puede ir en detrimento de todos, desarrollo que se explicita en la actualidad en el llamado 'Dilema del Prisionero' –véase Poundstone, 1992–).

miento humano deben ser consistentes *con los hechos de la evolución; como tiene que haber consistencia con el hecho de que el cuerpo humano está hecho de materia. Sin embargo, de ahí no se sigue que la biología evolutiva, o la física, nos pueda decir nada interesante sobre el comportamiento humano*".[249] De hecho, más que decir, sugiere.

3.6.3- EXPERIMENTOS MENTALES

Contémplese, valga la expresión, una idealización práctica y no teórica, a la manera de Rawls.[250] ¿Qué problemas tendría la idealización política más 'humana', es decir, la idealización anarquista? ¿Qué tiene de imposible que haya un fondo común, y que coja más el que más lo necesita, y que aporte más el que más capacidad tenga de obtener recursos? Pues quizá que, tarde o temprano, aparece alguien que tiende a aprovecharse en un sentido u otro, y no vale tener una policía al respecto, porque ¿quién vigila a los vigilantes? Y también, sobre todo, porque hay seres defectuosos o enfermos que nunca podrán obtener una compensación adecuada y no tienen por qué resignarse a su suerte. Incluso suponiendo que no surjan aprovechados o enfermos-deformes, ¿qué ocurre si al principio del 'experimento' en el fondo común no hay para todos? ¿Quién se sacrifica? La aparición de alianzas simbióticas en las que unos pierden y otros ganan es inevitable, y no por el obvio determinismo impuesto por los genes en su interacción con el medio –cuestión irrelevante a este respecto (véase sección 1.4.1)–, sino simplemente por lógica biológica supeditada a la selección natural (la situación es favorable a la promoción de una flexibilidad génica). Es más, dichas alianzas simbióticas serían espontáneas –pertinentes a la estrategia adaptativa más general del *Homo sapiens*– y la supuesta regulación de un Estado Administrativo propiciaría, en teoría, la disrupción de esas simbiosis en detrimento de todos.[251] En la práctica, empero, dicho Estado sería una manera de protegerse frente al enemigo exterior (otro Esta-

---

[249] Sober (*op. cit.*), p. 185.

[250] Se está haciendo referencia, claro está, a Rawls (1971).

[251] Véase, Ridley, Matt, 1996 –*op. cit.*–, cap. XII: The Power of Property (In which governments are found wanting).

do en competencia por los recursos, o, simplemente, un 'tercer' mundo que hay que frenar porque, comprensiblemente, no se conforma con su suerte, y por medio de 'pateras' o, a base de 'balseros', y otros medios similares, intentan crearse un futuro más halagüeño).

Por añadidura, hay una variante de la falacia naturalista (véase el prólogo) que aunque 'no guste' hay que tener en cuenta; es lo que Sober llama el *principio de que lo que se debe hacer, se puede hacer.* El ejemplo de Sober es el siguiente: "*Si tú* no puedes *salvar a alguien que se está ahogando (porque, por ejemplo, no sepas nadar o no tengas acceso a ningún salvavidas), entonces es falso decirte que* deberías *salvar a esa persona: no se te puede criticar por no hacer algo imposible. Análogamente, si nuestra biología hace que nos sea imposible eliminar ciertas desigualdades, es falso decir que deberíamos eliminar esas desigualdades*"[252] y, se insiste aquí, que se haga creer así es parte de la estrategia de supervivencia de 'quien' lo hace creer. ¡Naturalmente –se repite, para evitar posibles malentendidos– que las situaciones concretas sociales de los seres humanos no están fijadas por los genes en un sentido estricto! La interacción de éstos con el medio presente y, sobre todo, con el medio histórico (se aprende de la experiencia) flexibiliza la respuesta acoplándola inductivamente a cada situación (aplicando 'tácitamente' el teorema de Bayes). De hecho los seres humanos tratamos de evitar conflictos que perturben la satisfacción de nuestros imperativos biológicos más generales –los únicos que existirían– y sabemos que nos es mucho más rentable tener enfrente un grupo amigo que uno enemigo, por eso la aparición gradual-esporádica de lo que se denominan mejoras sociales es algo de interés general. El problema, por supuesto, es el reparto de bienes escasos. A veces la tensión social es tan alta que un amago de reparto se impone, porque hay grupos que no tienen nada que perder y otros que arriesgan mucho en la confrontación.

Además, de la misma manera, como afirma Harris, que la obesidad en el hombre occidental es el resultado reciente de que éste tenía que aprovecharse hasta hartarse cuando hubie-

---

252 Sober (*op. cit.*), p. 195, recuadro 7.1.

ra alimento, para amortiguar la aparición imprevisible de los días malos –y hoy día ese hombre occidental, en general, no tenga días malos, pero la tendencia siga ahí[253]–, también el hombre, individualmente, o en grupos simbióticos, tiende a acumular bienes escasos para cuando vengan períodos de vacas flacas, aunque haya otros humanos que los necesiten de inmediato (si bien la estrategia biológica 'presentable' es la de dar la impresión contraria).[254] Asimismo, el hombre acumula poder para comprar voluntades y garantizar, hasta donde pueda, su estancia en la parte del medio donde abunden más los recursos que precisa –es decir, donde está el poder–.

Y no se puede hablar de recursos más y menos necesarios. El tope de satisfacción de las necesidades humanas es *teóricamente* inalcanzable, porque la satisfacción de una necesidad supuestamente superflua genera con el tiempo una necesidad real. El protoparásito al principio se encuentra, como ya se ha visto, en un medio superóptimo. Este medio, por dinámica evolutiva va pasando a óptimo, hasta la conversión (por evolución) del protoparásito en un parásito obligado. Es más, en lo que respecta al status social, "*éste es un tipo de recurso del que nunca podrá haber un suministro adecuado*".[255]

3.6.4- ¿LLEGARÁ EL DÍA?

Popper es decididamente optimista, en cuanto al progreso de la situación humana, y piensa que el racionalismo crítico a todos los niveles, político y científico, es la clave.[256] ¿Sería posible aplicar el racionalismo crítico a las pretensiones humanas? Así, planteada la pretensión, plantéese a su vez una situación refutatoria. Si alguien pretende hacer justicia social, no se puede aplicar el 'mira lo que digo y no mires lo que hago', porque lo que haces refuta o corrobora tu pretensión. Entonces, si pretendes algo distinto y el resultado fuera como si una mano invisi-

---

253 Harris (*op. cit.*): Why we eat too much, pp. 141-3.

254 Véase, de nuevo, Ridley Matt, 1996 –*op. cit.*–, la sección del cap. XII: The hoarding taboo.

255 Williams (1996, *op. cit.*), p. 31.

256 Popper (1974, 5ª ed., *op. cit.*, cap. XIX: The History of Our Time: An Optimist's View).

ble,[257] a lo Adam Smith, hubiera propiciado una solución social mínimamente satisfactoria, habría que estudiar esa pretensión. Habría que estudiarla y asumirla en cualquier caso. No vale de nada predicar 'hay que ser buenos'. Sí vale la pena estudiar por qué no somos 'buenos'. De hecho, esto es lo que estudia mayoritariamente la ciencia actual en sus facetas psicológica y sociológica y, sobre todo, en lo que los americanos llaman una nueva ciencia: la psicología evolucionista[258] (un darwinismo que ¡por fin! incorporaría a Freud, auque sea subrepticiamente).

En resumidas cuentas, si el hombre es egoísta en el sentido más amplio del término, no vale predicar el altruismo, o como hoy está muy de moda, la solidaridad. Sí vale, en cambio, estudiar por qué a 'mi' egoísmo le conviene una situación en que ganemos todos a expensas de todos. Lo más 'inteligente' sería lo más adaptativo y lo que hay que predicar es 'sed lo que sois porque no podéis ser otra cosa'. 'Ahora bien, os conviene serlo de esta manera'. Como muy socarronamente manifiesta, en esta línea de pensamiento, Fernando Sabater: "*Intentar arreglar la política con ética es como intentar apagar un incendio con agua bendita*".[259]

Del mismo modo que el mito cosmológico primitivo sería una primera aproximación a un conocimiento, al menos más conveniente del medio, la parte que le corresponde a la ética sigue el mismo camino, insoslayablemente. Así, análogamente a como la cosmología bíblica se puede aceptar como una metáfora ancestral, lo mismo ocurre con la ética cristiana en sus versiones protestantes y católica (e, igualmente, con otras éticas menos occidentales). El amor a los semejantes no se puede imponer predicando (aunque sí se pueda generar algo parecido con la autoimposición de ciertas prácticas ascéticas). Lo que sí se impone, por sí mismo, es el estudio de lo que –egoístamente– nos conviene a todos. No nos podemos poner de acuerdo en 'amarnos los unos a los otros', así en abstracto, pero sí nos conviene ponernos de acuerdo en 'no hacer a los demás lo que no quieras que te hagan a ti'. Y esto no es un ideal, es lo que esta-

---

257 De cualquier modo, la concepción de 'mano invisible' hay que matizarla muy mucho (véase sección 3.6.2).

258 Véase Horgan (1995) y esp. Wright (1994).

259 García del Río (1996), p. 7.

ría ocurriendo dentro de las limitaciones sociobiológicas existentes y, sobre todo, sería coherente con la visión accidentalista de la existencia. O de la manera como lo expresa Wilson en su reciente libro,[260] tanto los sentimientos innatos así como la experiencia histórica son la causa de que ciertas de nuestras acciones sean preferibles a otras y, una vez sopesadas las consecuencias que se deriven de esas acciones, las incluimos en códigos conductuales. De este modo, en el espíritu de un contrato social, aunque éste sea más tácito que otra cosa, comprometemos nuestro prestigio en el acatamiento de dichos códigos y, mal que bien, aceptamos las consecuencias punibles que se siguen de su violación.

Lo justamente expresado queda espléndidamente documentado en el magnífico trabajo del Prof. Collier, *Orígenes Sociales de la Actividad Mental.* En su ejemplar investigación, Collier concluye: "*A estas alturas, debe ya haber quedado claro que las condiciones culturales influyen sobre casi cada aspecto del desarrollo cognitivo. La sociedad moldea la inteligencia directamente por medio de la motivación y técnicas cognitivas e indirectamente a través de varios* mitos socialmente legitimados *acerca de la naturaleza de la inteligencia. Entre éstos se incluye la creencia de que la inteligencia es algo con lo que se nace y, por tanto, se tiene o no se tiene, junto con el corolario que, si no se tiene, no se puede desarrollar y su instrumentación educacional es una pérdida de tiempo. Una segunda concepción equivocada es que la gente inteligente no necesita esforzarse mucho, y los que se esfuerzan no son realmente inteligentes. Una tercera creencia es que la gente inteligente no comete errores y no se equivoca al iniciar cualquier tarea. Y, por último, la creencia generalizada de que la gente inteligente lo es en todos los aspectos y, al revés, que aquéllos que realizan mal una actividad determinada probablemente serán malos en todo*".[261] Y después de haber repasado 'fríamente' los datos al respecto, Collier no predica que 'hay que ser buenos y superar esas supuestas creencias' sino que analiza el coste social *que nos supone* a todos no poner remedio a las situaciones, que se derivan de no contrarrestar ac-

---

[260] Wilson (1998, *op. cit.*).
[261] Collier (1994), p. 229.

tivamente esas creencias. Es el egoísmo reconocido 'para bien' de todos (en realidad, habría que relativizar el pensamiento del prof. Collier en el sentido que de lo que se trata es de cotejar qué creencias resultan más costosas para todos para así descartarlas por otras más baratas).

Por ejemplo, Collier sabe perfectamente que "*financiar programas para creación de empleo, para alojamientos públicos, para el control de la natalidad, cuesta dinero, pero que estos costes se ven compensados, en cierta medida, por una disminución en pagos de la seguridad social, del subsidio de paro, y un descenso de la criminalidad. Brenner (...) ha realizado un estudio para el Joint Economic Committee del Congreso de EE.UU. donde apunta que un aumento del paro en 1980 supondrá: 1. aumento de la tasa de mortalidad en EE.UU. de 1,2% (...) 2. Aumento de la tasa de suicidios en un 0,7% (...) 3. Aumento de la tasa de ingresos en los psiquiátricos de un 4% (...) 4. Aumento de la tasa de detenciones en un 4% (...) 5. Aumento de la tasa de fraude y corrupción en un 3,4% (...) 6. Aumento de atracos en un 0,8%*".[262] O sea que desde un punto de vista egoísta –y no precisamente por solidaridad– solucionar el problema del paro es algo que conviene a todos.

3.7- La nostalgia del arca perdida

3.7.1- Otra de accidentalismo desvirtuado

Por fin llega Monod a la contradicción esencialista-accidentalista más sobresaliente de su impactante obra. Dice este autor: "*El prodigioso desarrollo* [accidentalista, se entiende] *del conocimiento desde hace tres siglos, constriñe hoy al hombre a una revisión desgarradora de la concepción, arraigada desde hace*

---

[262] *Ibid.* p. 247. Y ese incremento del paro sería sobre una tasa inicialmente muy baja. Si la tasa inicial es alta, las consecuencias se multiplican (aplíquese al caso español actual, y la solución no es la 'solidaridad' así en abstracto, sino la aplicación de políticas adecuadas, 'pese a quien pese'; si no, insistir en la 'solidaridad' es, simplemente, una manera de querer dejar las cosas como están con eufemismos encaminados a convencer, especialmente a los afectados así como a uno mismo –engaño y autoengaño–, de que se está poniendo remedio a la situación).

decenas de miles de años, que él tenía de sí mismo y de su relación con el universo [la concepción esencialista, claro está]. *–Todo esto, sin embargo, (...)* [este] *mal del alma (...), nos viene de una idea simple: la naturaleza es objetiva, la verdad del conocimiento no puede tener otra fuente que la confrontación sistemática de la lógica y de la experiencia. No se acaba de comprender cómo no ha podido, en el reino de las ideas, aquélla, tan simple y tan clara –la objetividad– aparecer con toda claridad hasta más de cien mil años después de la emergencia del* Homo sapiens*; cómo las más elevadas civilizaciones, la china por ejemplo, la ignoran, para tomarla luego de Occidente; cómo, en el mismo Occidente, han sido precisos cerca de 2.500 años, de Tales y Pitágoras a Galileo, Descartes, Bacon, para que, por fin, la objetividad se desprenda de la ganga que la encerraba en la pura práctica de las artes mecánicas*".[263]

Monod, en la más pura tradición del positivismo lógico, proclama que más allá de la lógica y la experiencia todo es superstición, o sea, esencialismo. Monod quiere creer, como todos los hombres lo hacemos de un modo u otro (y todos los seres vivos de un modo más o menos instintivo), que nuestro medio por fin está entendido y éste es el primer paso para controlarlo con firmeza. Porque sin conocer el medio, todo control es, en última instancia, espúreo. Pero también se sabe que no es fácil demostrar la fiabilidad cognitiva de la experiencia. Es decir, el accidentalismo no es exclusivamente compatible con el positivismo lógico, también es compatible con el relativismo, no ya de Kuhn, sino con el más extremo de, por ejemplo, un Feyerabend. O sea, que la experiencia y la lógica quizá sean inseparables de un referente teórico, o paradigmático, si se prefiere el término kuhniano clásico.

El objetivismo de Monod puede no ser más que uno entre muchos, por muy accidentalista que sea su corte. Es más, este accidentalismo sigue siendo restringido porque todavía conservaría la 'ilusión' esencialista de haberse topado con la verdad, con la epistemología verdadera, cuando, de nuevo, dicha objetividad a la luz de las afirmaciones de los sociólogos del conocimiento científico, antes de Kuhn –pero después sobre todo–

---

263 Monod (*op. cit.*), p. 156.

puede no ser más que una objetividad irremediablemente sesgada por un soporte metafísico, por muy secularizado que éste esté (esto aparte de las consideraciones que se hicieron en el capítulo I sobre la Verdad y la Realidad).

En cualquier caso, como ya se ha mencionado, la concepción esencialista tiene sus riesgos y sus ventajas, como también ocurre con la accidentalista. Ponerse en el 'peor' de los casos, en el accidentalismo puro y duro (del que Monod dista un buen trecho), puede ser más 'realista', pero es deprimente, y ponerse en el 'mejor' de los casos, en el esencialismo, es reconfortante, pero puede ser 'engañoso'. Por las cuentas de pérdidas y ganancias que resultan, no se puede saber cuál es la mejor opción (la mejor opción, de hecho, dependerá de la situación global del organismo humano implicado). Además hay múltiples opciones intermedias, como se está constatando que es la de Monod, o la del mismo Dennett, a pesar de sus radicalismos aparentes.

3.7.2- ¿CÓMO? ¿QUE EL ESENCIALISMO ESTÁ EN LOS GENES?

Monod explica que el hombre ha conservado su esencialismo tanto tiempo porque éste habría sido crucial en su supervivencia durante prácticamente todo el tiempo que ha durado su evolución (desde que se puede considerar propiamente como género *Homo*). Dicho esencialismo habría sido, valga la redundancia (y nótese el matiz), esencial para la cohesión de los grupos humanos, facilitando así su evolución con todas las características que se consideran propiamente humanas, especialmente el lenguaje. De hecho, dicho esencialismo, según Monod, se habría incorporado por selección natural en nuestro genoma, por lo menos en parte.

Al decir preciso de Monod, que "*esta imperiosa necesidad sea innata, inscrita de algún modo en el lenguaje del código genético, que se desarrolle espontáneamente, no lo dudo por mi parte. Fuera de la especie humana, no se encuentran en el reino animal organizaciones sociales tan altamente diferenciadas, a no ser en algunos insectos: hormigas, termitas o abejas. En los insectos sociales la estabilidad de las instituciones no debe prácticamente nada a una herencia cultural, sino todo a la transmisión genética. –En el hombre, las instituciones sociales, pura-*

mente culturales, no podrán jamás alcanzar una estabilidad así; además ¿quién la desearía? [pues, por ejemplo, un accidentalista completo, porque así desaparecería, nada más y nada menos, el problema de la conciencia de la identidad personal que conduce directamente el dilema mente (alma)-cerebro, y 'muerto el perro se acabó la rabia': 'muerta la identidad personal se acaba la contradicción básica de la existencia humana'] *La invención de los mitos y de las religiones, la construcción de vastos sistemas filosóficos, son el precio que el hombre debe pagar para sobrevivir como animal social sin caer en el puro automatismo* [léase: es el precio que Monod debe pagar (...) sin caer en el puro automatismo; pero, ¿por qué pagar ese precio?, ¿por masoquismo? No, por conservar esa creencia en un esencialismo humano básico] *Pero la herencia puramente cultural no sería bastante segura, bastante poderosa por sí sola, para mantener las estructuras sociales. Faltaba a esta herencia un soporte genético que se convirtiera en el alimento exigido por el espíritu* [¿qué espíritu? ¡este modo de expresarse no es tan retórico como se pueda suponer!][264] *Si ello no es así, ¿cómo explicar la universalidad, en nuestra especie, del fenómeno religioso en la base de la estructura social? ¿Cómo explicar además que en la inmensa diversidad de mitos, religiones o ideologías filosóficas, se encuentre la misma 'forma' esencial?*".[265] Veamos.

3.7.3- LOS EXTREMOS SE TOCAN

El problema estaría para Monod en la permanencia de esa 'misma "forma" esencial'. Pero es que esta supuesta 'forma esencial' no sería otra cosa que la base misma de la adaptación biológica, incluida, por supuesto, la humana. Es decir, el homínido, como todo ser vivo (de un modo automático o no), precisa conocer el medio en el que vive. Cualquier incertidumbre con respecto a ese medio es una fuente de tensión (llámese angustia vital en el caso del hombre, siguiendo el patrón kierkegaardiano). El hombre, mediante su adaptación simuladora, de

---

[264] Para una concurrencia con esta interesante connotación, véase Trusted (1996), pp. 183-4.

[265] Monod (*op. cit.*), p. 158. Véase en Gardner (*op. cit.*, p. 229) una argumentación similar.

entrada puede explorar parte de su medio, ¿y el resto?; el resto lo tiene que simular de acuerdo con los datos que ya posee, entre los que se encontrarían sus propias predisposiciones (o paradigmas, de acuerdo con el pensamiento tradicional de Kuhn, o aún simplemente teorías previas que, según Popper, no serían más que mitos, se trate de la teogonía de Hesíodo o de la teoría de la relatividad de Einstein).[266] Es decir, que el fenómeno religioso podría no ser otra cosa que una primera aproximación hacia el posible conocimiento de la parte del medio que se desconoce, aproximación que, con el tiempo, se puede secularizar, o sea 'objetivar' en el sentido de Monod.

Pero dicha objetivación se puede a su vez volver a teologizar, como, por ejemplo, ocurría con la teoría de Darwin para aquéllos que decían que la selección natural era la manera por la que la divinidad vigente llevaba a cabo su creación; esto a pesar de la irritación de Darwin que, por eso tomó la frase de Spencer 'la supervivencia del más apto', para sustituir la expresión 'selección natural' y que así nadie supusiera la existencia de un Dios seleccionador. Incluso la objetivación monodiana no es, ni mucho menos, aceptada universalmente, ¡y me refiero a Occidente! De hecho, para muchos científicos, no es más que la esencia de la metodología científica; en otras palabras muy usadas hoy día, es parte de las reglas del juego. Fuera de estas reglas cada cual puede creer lo que quiera, y de hecho así sucede. Cada cual completa el cuadro que le suministra la ciencia con ideas más o menos peregrinas, pero que rellenan ese remanente que es lo desconocido, y que el hombre, como todo ser vivo, tiene necesidad de controlar de alguna manera; como manifiesta Hilary Putnam, sucesor de Quine en la cátedra de filosofía de la ciencia (lógica matemática) de Harvard: "*Como judío practicante, soy alguien para quien la dimensión religiosa de la vida se ha ido convirtiendo en algo cada vez más importante, aunque no es una dimensión sobre la que sepa filosofar, excepto indirectamente; pero el estudio de la ciencia ha sido muy importante en mi vida. De hecho, cuando empecé a dar clases de filosofía, a principios de los años 50, me consideraba un filósofo de*

---

266 Véase Popper (1974, 5ª ed., *op. cit.*), cap. IV: Towards a Rational Theory of Tradition.

la ciencia (aunque incluía la filosofía del lenguaje y la filosofía de la mente en mi generosa interpretación de la frase 'filosofía de la ciencia'). Aquéllos que conocen mis escritos de ese período se preguntarán que cómo conseguí reconciliar mi vena religiosa, que existía hasta cierto punto incluso por aquel entonces, y mi cosmovisión general materialista de aquella época. La contestación es que no hubo reconciliación. Era un ateo completo, y también un creyente. Simplemente mantuve esas dos partes de mi identidad separadas".[267] Más claro, agua.

3.8- ¿QUIÉN LE TEME A LA VERDAD?

Y no vale decir que el "*valor de* performance [es decir, el valor funcional] *de una idea depende de la modificación de comportamiento que aporta al individuo o al grupo que la adopta* [meme es esa idea, en el lenguaje de Dawkins o de Dennett]. *Esa idea que confiera al grupo humano que la hace suya, más cohesión, ambición, confianza en sí, le dará de hecho un aumento de poder de expansión que asegurará la promoción de la misma idea. Este valor de promoción no tiene necesariamente relación con la parte de verdad objetiva que la idea pueda comportar. La poderosa armadura que para una sociedad constituye una idea religiosa no es debida a su estructura misma, sino al hecho de que esta estructura es aceptada, que se impone. Por ello resulta muy difícil separar el poder de invasión de una idea como ésta y su poder de* performance [funcional]".[268]

Y no valen las pretensiones de Monod, justamente manifestadas, porque por mucho que el hombre reconozca, conscientemente o no, que una idea (o meme) que adopta sea funcional, su pretensión es siempre la de contemplar el panorama más verosímil. Porque lo que persigue el hombre, en última instancia, al igual que todo ser vivo, por repetir lo fundamental, es la verdad, es decir, el conocimiento verdadero del medio que es de lo que depende básicamente su supervivencia (con las salvedades indicadas en la sección 1.4.3).

---

[267] Putnam (*op. cit.*), p. 1.
[268] Monod (*op. cit.*), p. 157.

Monod también intenta explicar por qué ese don de la objetividad ocurrió en Occidente hace trescientos años, a partir de Galileo; con objeto quizá de paliar la tan extendida, como implícita, arrogancia de que es porque el hombre occidental, de alguna manera, ha adquirido un coeficiente de inteligencia (IQ) mayor a lo largo de su filogenia particular. Monod afirma: "*Estoy tentado aquí de hacer notar que, si este acontecimiento único en la historia de la cultura se produjo en el Occidente cristiano antes que en el seno de otra civilización, es quizá, por una parte, gracias al hecho de que la Iglesia reconocía una distinción fundamental entre el dominio de lo sagrado y el de lo profano. Esta distinción permitió a la ciencia no solamente buscar sus vías (a condición de no usurpar el dominio de lo sagrado), sino que preparó al espíritu para la distinción mucho más radical que proponía el principio de objetividad. Los occidentales pueden sentir cierta pena al ver que para algunas religiones no existe, no puede existir, ninguna distinción entre lo sagrado y lo profano. Para el hinduismo todo pertenece al dominio sagrado; la misma noción de 'profano' es incomprensible*".[269]

No es difícil constatar que esa arrogancia, supuestamente encubierta, sigue ahí con toda su fuerza, porque resultaría que Occidente habría tenido una religión preadaptada a la aparición de la ciencia objetiva, y 'debemos sentir pena' de que en otras religiones no haya sido así. En realidad, es casi un hábito pensar que el *Homo sapiens* empieza a ejercer como tal desde Galileo.[270] Incluso otros autores posponen esa fecha a Darwin. Pero si al decir de muchos científicos 'los hechos son recalcitrantes', la historia sería sí que lo sería en grado extremo. Galileo pensaba que la ciencia estaba escrita en el lenguaje de las matemáticas, así como su coetáneo Kepler, y su ídolo común Copérnico, y todos ellos estaban respirando una atmósfera platónico-pitagórica tan 'lejos' de toda objetividad como lo pudieran estar los aristotélicos a los que se pretendía repudiar.[271]

---

269 *Ibid.* p. 164.

270 Véase, por ejemplo, también Lorenz (1973, *op. cit.*), p. 30 (*"Die moderne Naturforschung enstand mit Galilei,..."*).

271 Como afirma el veterano filósofo americano William Barrett (1987): "*Considérense, por ejemplo, los tres más grandes de entre estos genios: Kepler, Galileo y Newton. Ellos apenas veían el mundo como un naturalista ac-*

Por no hablar ya de Descartes con su conocimiento 'indubitable' de su propia identidad y de la existencia de Dios (aquí Descartes se basaba enteramente en San Anselmo), y su creación de la geometría analítica dentro de ese contexto platónico-pitagórico. ¡Y qué decir de Newton! ¡realizando el estudio de los cielos a la mayor gloria de Dios!. El etcétera sería interminable, pasando por el hito obligatorio de la *Naturphilosophie* de finales del XVIII y principios del XIX. Y luego está Darwin y sus problemas inacabables para tratar de convencer, inútilmente, a muchos de sus coetáneos de que la selección natural no implica al Dios cristiano como seleccionador que operaría, de la misma manera que un ganadero, o agricultor, o simplemente un mejorador de razas, opera para, mediante un proceso de selección artificial, moldear a su conveniencia los seres vivos que tenga entre manos.

Por otro lado, otras religiones 'que dan pena' han producido culturas científico-técnicas imprescindibles para Occidente. No mencionemos ya las culturas antiguas. Únicamente destacar que hasta la revolución industrial, en Occidente se vivía de un modo comparable a muchos lugares del orbe. Es más, como el coetáneo de Galileo, Francis Bacon, se esmera en subrayar, el salto cualitativo que habría dado Occidente en su época se debería fundamentalmente a la tecnología proveniente, directa o indirectamente a través de los árabes, de China (la pólvora, el papel y la brújula). Y la revolución industrial, que es la que realmente coloca a la civilización occidental como poder político-militar-industrial, con respecto al resto del orbe, estuvo en sus principios casi enteramente disociada de la ciencia 'objetiva', y muy poco ajena a la 'Antigua Alianza'. Y en su desarrollo posterior, posiblemente, la ciencia ha sido mucho más tributaria de

---

tual. La mente de Kepler estaba fascinada por presencias espirituales, o angélicas, en el universo. Galileo, por supuesto, tuvo su conocida confrontación con la inquisición acerca de la nueva astronomía (...) En la obra de Bertold Brecht Galileo, *el gran científico aparece como un libre pensador arriesgado, un espíritu disidente, un* libre penseur *al estilo del siglo de las luces. Galileo no se habría reconocido en esa obra. Lea sus escritos y encontrará que su pensamiento se mueve dentro de la mente de Dios; esas leyes que intenta encontrar en el mundo físico son, para él, el resultado de la acción de la Mente de Dios en la naturaleza*" (p. 4), y prosigue con Newton donde la intencionalidad teológica es todavía más acusada.

innovaciones tecnológicas que de un conocimiento 'objetivo', que seguiría siendo en el mejor de los casos, siguiendo otra vez a Popper, un mito por refutar y ahora más que nunca.[272]

¿Por qué es tan difícil ser un accidentalista sin fisuras? Ésta es la pregunta del millón de dólares (que es más o menos por donde anda actualmente la dotación dineraria de un premio Nobel). Quizá sea porque después de todo la misma dicotomía esencialista-accidentalista no refleje la realidad que se pretende, sino simplemente la situación entre dos grupos de seres humanos que se sienten, respectivamente, más o menos seguros en su medio en función de su propia historia personal y social. 'Cada uno habla (piensa) de la feria según le va en ella'. Y claro está, el que está seguro en su medio no comprendería como otros no sienten su misma sensación de seguridad, por lo que puede sospechar que esa seguridad sea ficticia, lo que no le hace ninguna gracia e intenta, polemizando, asegurarse de la solidez de su situación aparentemente más placentera, y al revés.[273]

---

272 Popper (1974, 5ª ed., *op. cit.*), véase cap. III: Three Views Concerning Human Knowledge.

273 El mismo Dennett (1995, *op. cit.* véase, especialmente, la sección 2: 'The Leibnizian Paradigm' del cap. IX: Searching for Quality) victimiza de un modo espectacular al excelente paleontólogo, historiador, ensayista y teórico de la evolución de Harvard, S. J. Gould, así como a Dick Lewontin que ha sido durante los últimos treinta años uno de los genéticos de la evolución más respetados de la profesión. El 'pecado' de ambos autores, sobre todo del primero, habría sido su impugnación parcial de la teoría de Darwin a favor del neutralismo. Para Dennett, que le pondría a Carlos Darwin el 'San' delante (ibid, p. 189), eso es esencialismo derivado de la vena marxistoide de ambos autores. Otra 'víctima' marxistoide sería Noam Chomsky. Monod, en su catecismo, también la toma con los marxistas a los que califica de vitalistas (Monod, *op. cit.*, cap. II: Vitalismos y Animismos). Ya se sabe, al rival político accidentalista hay que desacreditarlo, ¡y qué hay peor que llamarle esencialista! Entre las víctimas 'esencialistas' de Dennett están también Kurt Gödel, Roger Penrose, Jerry Fodor, John Searle, etc., pero esta vez por razones que el autor de este texto también comparte, es decir, dichos autores mantendrían que la intencionalidad humana no es simulable en un ordenador, pero es que, desde una perspectiva accidentalista, no podría ser de otra manera.

RESUMEN DEL CAPÍTULO III Y SÍNTESIS DEL CAPÍTULO IV

Uno de los catecismos accidentalistas vigentes más cotizados (*El Azar y la Necesidad* de J. Monod) lo que reflejaría más claramente sería la estrategia adaptativa del autor con respecto a sus congéneres, o sea que Monod proclama lo que, como ser vivo en una situación determinada, le interesa creer (¿con el 'beneplácito' de sus genes?) y, sobre todo, que los demás crean (lo que se detecta especialmente, por supuesto, en las páginas más 'filosóficas' de la obra). Análogamente, la 'teoría' de los memes sería una propuesta pseudo-accidentalista (pseudo-secularizadora) para promover la 'cultura' como una manifestación 'más allá' de la biología. En efecto, no hay estrategia de supervivencia 'memética' favorable o desfavorable en sí. Todo depende del contexto adaptativo genético. Por ejemplo, la 'castidad' no tiene por qué ir en contra de la supervivencia del 'individuo', como pueda parecer evidente. La estrategia reproductora la llevan los replicadores que trascienden la frontera del individuo. En efecto, toda estrategia adaptativa se fraguaría en una sociedad de replicadores lo que daría lugar a una sociobiología genuina. Lo que no quita que dicha disciplina se pueda ideologizar convirtiéndose en una sociobiología vulgar. En líneas generales, toda sociobiología vulgar tiene como contrapartida un sociologismo igualmente vulgar. Ahora bien desde el accidentalismo es problemático salirse de 'lo vulgar'. Así, es esencialista, por ejemplo, pensar que toda conquista social o moral del hombre se debe al triunfo de su racionalidad y magnanimidad combinadas (sería como pensar –en la frase feliz de Sabater– que los incendios se apagan mejor con agua bendita). Para muchos, esta manera de pensar desemboca en un cientifismo que sólo las humanidades pueden poner en su sitio. De esta manera, se plasma la dicotomía de las dos culturas. Por cierto, estas llamadas dos culturas no se correlacionarían directamente con una estrategia adaptativa esencialista o accidentalista, como se pudiera pensar, sino con propensiones, respectivamente, instintivas y racionales. En principio, el esencialista puede basar su estrategia de supervivencia en la razón o/y en la intuición. Lo mismo cabe decir del accidentalista. En la práctica, empero, lo inefable sería más asociable a lo esencial que a lo accidental.

Capítulo IV

Hacia una solución biológica al problema de las dos culturas

Ni el Dios ni la bestia tienen esta condición. La bestia no sabe nada y por eso tampoco conoce [sigue]

4.1- La estrategia adaptativa humana y sus subestrategias efectivas

4.1.1- El inventario de lo viviente

Una de las tareas principales del hombre es inventariar su medio, tanto interno como externo. Quizá sea su único problema, hacerlo como es debido (como ya preconizara Lévi-Strauss mediante su magistral explicación del totemismo en determinadas culturas indoamericanas). Parte de este inventario es el de los seres vivos que existen en su mundo. Con Linneo, ya en el siglo XVIII, se llega a una taxonomía categorial jerarquizada que sirve de base a todas las posteriores (Reino, Clase, Orden, Familia, Género, Especie, y un incierto etc., con todas las categorías intermedias que se puedan pensar y con, actualmente, la categoría omniabarcante, por encima del reino, que es el dominio). Es más, como dice Hull: "*Si hay algo acerca de los seres vivos que siempre les ha resultado obvio a los biólogos, es que ésos se organizan de un modo jerárquico*".[274] Hasta Darwin, se aplicaba al respecto un criterio aristotélico (criterio morfológico, subrayado por Linneo). El carácter (la forma) más general correspondería al nivel jerárquico más alto, y lo más particular al ni-

---

[274] Hull (1988, *op. cit.*), p. 397. Y no solamente a los biólogos, sino que podría muy bien ser una concepción común a todas las culturas, como dedujo el justamente citado Lévi-Strauss (véase también Atran, 1990), y como en esencia, análogamente, es una gramática estructural básica.

vel más bajo que, en principio, sería la especie. Se sabía que se habría llegado a la especie porque, también, en principio, sólo individuos de la misma especie se pueden reproducir entre sí (criterio fisiológico, o natural, subrayado por Buffon).

Desde Darwin, existe un árbol genealógico, más o menos actualizado –aunque todavía un tanto imperfecto–, de todos los seres vivos.[275] Además, en el contexto darwiniano se supone que cada nivel taxonómico se corresponde con una estrategia adaptativa particular. No en vano habría sido, fundamentalmente, por medio de la selección natural por la que se habría diversificado todo el conjunto de seres vivos. Pero haya sido básicamente merced a la selección natural o no, el caso es que todo organismo se defiende en su medio –en su nicho si se prefiere– gracias a una determinada estrategia adaptativa que le distingue de otros organismos. Esta idea ha supuesto que, desde Darwin, se haya tendido a hacer corresponder las formas taxonómicas a diversas adaptaciones.[276]

Tradicionalmente, y formalmente (oficialmente) desde Linneo, lo viviente se dividía en su nivel más alto en dos reinos, el vegetal y el animal, que se corresponderían con las dos estrategias adaptativas generales de supervivencia: en líneas generales, o bien la que se realiza *in situ*, o bien la que se lleva a cabo mediante un comportamiento sustentado por un sistema nervioso. Hoy día, como se ha indicado ya, se ha consensuado la existencia de cinco reinos que representarían cinco estrategias adaptativas generales (reinos que estarían incluidos en el dominio eucarya). También, se ha señalado por qué procedería introducir un nuevo reino para los homínidos. Pero en lo que no se ha hecho suficiente hincapié es en que las adaptaciones pueden ser 'reversibles' (ley de Dollo), lo que además de tener consecuencias biológicamente interesantes, puede ser crucial

---

[275] También con los *Naturphilosophen* (esos herederos de los filósofos herméticos), antes de Darwin, se contemplaba un árbol genealógico idealizado a partir de un arquetipo ideal (animal o vegetal, según fuera el caso).

[276] Esto es lo que Sober (*op. cit.*, cap. VI: Systematics) denomina el criterio clasificatorio evolutivo que contrasta con una vuelta reciente al criterio aristotélico (clasificaciones fenéticas) y con la síntesis más actual de ambas aproximaciones que sería el criterio clasístico (la cuestión es altamente compleja porque cada criterio tiene sus defensores acérrimos, véase Hull, 1988, *op. cit.*).

para investigar las diferencias humanas en su aspecto más intrigante.

4.1.2- PROFUNDIZANDO EN EL 'MEDIO'

Al final del capítulo II se mencionaba la ley de Dollo por la cual un organismo nunca invierte exactamente su trayectoria evolutiva. El organismo dará evolutivamente 'marcha atrás' en el caso de que un medio físico anterior en su filogenia vuelva a aparecer en su vida, más o menos gradualmente. Esto sucederá bien por su propia elección (el organismo, sobre todo si es animal, se puede trasladar a un entorno más apetecible y dicho traslado ser potenciado, intergeneracionalmente, por selección natural), bien por la propia evolución del medio, o por ambos factores. Ya se mencionó que esto ha sucedido con los cetáceos, y podría estar a medio camino de ocurrir, es un suponer, con los pinnípedos o los sirénidos (aunque por el carácter básicamente aleatorio del proceso evolutivo ninguna ocurrencia previsible está garantizada).

El caso es que al definir el medio, en el cap. I se quedó algo en el tintero. 'Ser es ser percibido' sería la frase de batalla del empirista Berkeley. Y lo que ocurre es que cada organismo percibe el (su) medio a su manera.[277] Un ser humano del mediterráneo percibe el frío o el calor de un modo muy diferente a un esquimal. Un nórdico digiere el arroz mucho peor que un chino que tiene el intestino delgado más largo para la digestión más dificultosa de ese cereal de verano, comparado con el cereal de invierno que es el centeno, y que ha formado parte de la dieta tradicional del nórdico. Un andino respira sin dificultad en las cumbres que rodean al Aconcagua, no así un europeo, ni siquiera un alpino. Por no considerar ya, cuando las diferencias provienen de organismos que no pertenecen a la misma especie. Cuando se personalizaba la discusión del medio y se aludía

---

277 Por recordar lo especificado en el cap. I, el organismo ni construye su medio ni es ajeno a la existencia del mismo (como si éste formara una realidad aparte). El medio sería, simplemente, una extensión (ampliación) del organismo. Esta visión, claro está, contrasta con el supuestamente realismo 'ingenuo' de los científicos en general –y los biólogos en particular– así como con el relativismo radical de los escépticos de turno.

a 'mi' medio interno y a 'mi' medio externo, esto tenía su razón de ser.

Y generalizando, acudiendo al magisterio de Lorenz: "*Del mismo modo que es posible comparar los distintos mecanismos fisiológicos que permiten a los seres humanos percibir su entorno, también es posible comparar los mecanismos que permiten que las distintas especies animales perciban los hechos relevantes de su medio de acuerdo con sus necesidades. Estas distintas clases de aparatos perceptores de las múltiples especies que existen difieren, inevitablemente, en buena medida las unas de las otras. Y no solamente se dan diferencias de acuerdo con sus niveles específicos de desarrollo, y en sus respuestas individuales a los distintos aspectos de su medio, sino que las distintas especies tienen un 'interés' totalmente diferente en ciertos aspectos de la realidad objetiva. La constancia en el color es muy importante para la abeja melífera, que precisa reconocer brotes vegetales concretos por su colorido invariable. Para el gato, por otra parte, que caza al anochecer, el color no tiene importancia; lo que sí requiere es una percepción exacta del movimiento. El búho tiene que ser capaz de localizar acústicamente de dónde provienen los ruiditos de un ratón que se mueve entre la hojarasca, etc.*".[278]

Lewontin, por su parte, llevaría esta relación medio-organismo incluso a una categorización ontológica distinta.[279] Este gran teórico de la genética evolutiva integra la fenomenología dialéctica marxista en las relaciones biológicas. Piensa que, entre medio y organismo, la metáfora subyacente no debe ir en la línea de una independencia entre una realidad exterior –el medio– y el organismo, y ni siquiera en una relación íntima entre éste y una parcela individualizada de esa realidad exterior, como propone Lorenz. Esta nueva metáfora se debe fundamentar en una 'interdependencia dialéctica' entre medio y organis-

---

[278] Lorenz (1973, *op. cit.*), pp. 23-4. Véase también Churchland (1990), pp.46-7. Para insistir, el medio en sí sería imperceptible, cada organismo con su propensión particular sesgaría la supuesta realidad de una manera típicamente 'kantiana'; véase, asimismo, en este sentido, y desde una perspectiva psicológica, la interesante colección de artículos recogida por Watzlawick (1985, 2ª ed.).

[279] Lewontin (1982). Esta categorización está en línea con la adoptada en este escrito, aunque la explicación subyacente sea distinta (véase cap. I).

mo, lo que implica una 'interpenetración entre organismo y medio'.[280]

4.1.3- LAS DOS CULTURAS (O DOS SUBESTRATEGIAS)

Volviendo al hombre, ¿qué se decía que posiblemente ocurrió cuando el homínido evolucionaba a partir del prehomínido? Que existía una variabilidad genética para la simulación, que dadas las circunstancias se vió favorecida por la selección natural. De todos modos, el repertorio instintivo en el ser humano es todavía muy amplio. Al mismo tiempo, no hay razón para suponer que la variabilidad genética instintiva, como alternativa general a la simuladora, haya desaparecido. Entra dentro de lo posible que si ciertos seres humanos perciben el medio como relativamente estable, el automatismo primigenio de los prehomínidos vuelva a tener una razón de ser biológica en el hombre, y la selección natural invierta el proceso siguiendo la retórica ley de Dollo.

¿Qué característica global favorecerá la selección natural en este último caso? Aquélla en que se desarrolle una visión instintiva (intuitiva) de la existencia, comparada con una visión racional (simulatoria). Este contraste recuerda tanto la metáfora de las dos culturas que se puede decir, en una frase hecha, que la selección natural favorecerá, en dicho caso, una visión de 'letras' (visión humanística: *Geisteswissenschaften*) en detrimento de una visión de 'ciencias' (visión científica: *Naturwissenschaften*). En esta línea está también la dicotomía que establece, por ejemplo, von Wright cuando afirma que en "*la historia de las ideas cabe distinguir dos tradiciones importantes, que difieren en el planteamiento de las condiciones a satisfacer por una explicación científicamente respetable*":[281] la tradición *aristotélica* (en lo que respecta a la exaltación de la teleología) y la tradición *galileana* (en lo que atañe a la consolidación del mecanicismo). En efecto, von Wright matiza admirablemente esta

---

[280] Incidentalmente, como bien apunta Bradie (*op. cit.*, p. 466), "*tomarse en serio la metáfora dialéctica de Lewontin sugiere que la distinción teoría-problema puede convertirse en algo tan problemático como la dicotomía teoría-observación*".

[281] Von Wright (*op. cit.*), p. 18.

distinción, clave en nuestro escrito, cuando, por añadidura, asegura que para "*Hegel, como para Aristóteles, la idea de ley es primordialmente la de una conexión intrínseca que ha de ser aprehendida por comprensión reflexiva, no la de una generalización inductiva establecida por observación y experimentación. Para ambos, filósofos, la explicación consiste en procurar que los fenómenos sean inteligibles teleológicamente, más bien que determinar su predecibilidad a partir del conocimiento de sus causas eficientes. A la luz de su afinidad y parentesco con Hegel, la metodología antipositivista del siglo XIX en su conjunto puede remitirse a una venerable tradición aristotélica, desplazada durante los tres últimos siglos por un nuevo espíritu en filosofía de la ciencia cuyo paladín más caracterizado fue Galileo*".[282]

Seguramente, no es casualidad que entre un nutrido campo de filósofos, y de artistas, durante toda la historia (y no teniendo en cuenta, de momento, los anacronismos implicados), exista un rechazo de la razón mecanicista como fuente última de conocimiento.[283] Estos congéneres son los denominados irracionalistas que, en este sentido, son instintivistas, o también intuicionistas, es decir, prefieren guiarse por la intuición,[284] en vez de por la razón, en sus inquietudes epistemológicas. En nuestra época, este rechazo se tipifica en la razón científica (mecanicista). Por ejemplo, para Martin Heidegger, pensador intuicionista por excelencia, la ciencia no sería más que una metafísica de la voluntad de poder sobre el hombre y la naturaleza que se cumplimenta hasta el límite, de la manera más inhumana y destructiva posible. Además, según el pensador alemán, en la ciencia no se piensa, en el auténtico sentido

---

[282] *Ibid.*, p. 27 (notas omitidas).

[283] Véase la excelente obra de Barrett (1962), así como la posterior de Rábade (1994), como base documental a propósito (con respecto a los 'filósofos'), aunque sus interpretaciones no tengan una base naturalista.

[284] El término intuición tiene acepciones técnicas muy diversas. Quizá las más usuales se deriven, por ejemplo, del intuicionismo matemático de Brouwer o de la intuición en el sentido de la intuición global de una idea (idea de un triángulo, por ejemplo) que es como la viene a emplear Ortega (*op. cit.*, lección VI). Aquí la referencia es a las ideas que vienen a la mente sin que se adivine su origen, acepción que es, por ejemplo, la que adoptan Dennett o Monod en sus escritos aquí citados, como se comprobará enseguida.

profundo ontológico del término, puesto que la ciencia se preocupa únicamente de aquellos problemas ónticos cuya solución siempre se sabe por adelantado, por los procedimientos de una técnica racional-calculadora.[285] Y al revés, la razón mecanicista infravalora toda actividad pertinente a la intuición, especialmente en lo que se refiere a la expresión artística. Por ejemplo, el conocido experto en inteligencia artificial y 'campeón' de la razón mecanicista, Marvin Minsky, declara: "*Creo que la razón por la que a la gente le gusta la música es porque así puede* reprimir *el pensamiento (...) en vez de producirlo*".[286] En la misma línea, el también conocido experto en robótica, Hans Moravec, sentencia: "*Otras cosas como el arte, de las que me habla a veces la gente, no me parecen a mí muy profundas en cuanto que son simples modos de autoestimulación*".[287]

Y esta especie de 'vuelta atrás' hacia el instinto (institucionalización de la intuición), por la ley de Dollo, se haría a partir de las características humanas más o menos definitorias. Como arguye el supuestamente positivista Martin Gardner,[288] confesando su admiración por el intuicionista Unamuno y su *Sentido Trágico de la Vida*: "*Que el salto de la fe nace de una esperanza y un ansia apasionada o, lo que es lo mismo, de una desesperación y un miedo intensísimos, es algo que la mayoría de los fideístas admiten fácilmente, entre ellos yo y los fideístas que admiro. La fe es una expresión del sentimiento y de la emoción, no de la razón. Pero podríais decir, ¿no es esto rebajar la fe? No. Es la emoción más que la razón, o por lo menos tanto como ésta, lo que distingue al hombre de las bestias. 'He visto más veces un gato razonando', escribe Unamuno (...) 'que riendo o llorando'. Sí, y yo he visto cómo mi ordenador personal razona más a menudo*

---

285 Heidegger (1977).

286 Citado en Horgan (1996), p. 239. Un fenómeno reciente en esta 'guerra' de desprestigio mutuo entre las dos culturas lo constituye el sesudo artículo-broma del físico americano Alan D. Sokal (1996) –que luego amplia en un libro serio (1997) escrito con Jean Bricmont– donde ridiculiza todo el pensamiento denominado posmoderno.

287 *Ibid.* P. 315.

288 Que es quien preparó el libro de uno de los padres del positivismo lógico, aquí citado, –R. Carnap (*op. cit.*)– y se ocupó durante muchos años de la sección de 'Juegos matemáticos' del *Scientific American*.

que ríe o llora".[289] Ya es prueba casi irrefutable de esencialismo mantener que el hombre, en esencia, no es un ordenador. Para un accidentalista sin fisuras, las emociones humanas no serían más que expresiones de placer o dolor, perfectamente homologables a las animales en general, con las matizaciones que produce la razón. Por añadidura, anteponer como específicamente humana la emoción a la razón sería el principio de ese 'paso atrás' de un hombre racionalista a un hombre instintivista.

Como se sabe, y se viene constatando, estas dos subestrategias de supervivencia estarían, y están, 'encontradas'. Proclaman dos maneras de reaccionar frente al medio muy diferentes. En consecuencia, las prioridades de actuación respectivas también son muy distintas y surge el conflicto, como los documentos, ya más explícitos, que se presentan a continuación –por otra parte típicos– demostrarían sobradamente. Asimismo, es importante que quede claro que estas características biológicas globalizantes, la intuición y la simulación, por muy complejas que sean, se manifiestan estadísticamente como cualesquiera otras, es decir, según la curva de Gauss de rigor, de manera que la mayor parte de los seres humanos estaríamos, en principio, en una situación intermedia entre los extremos que ejemplifican la tesitura de que se trata (o, al menos, en una situación modal, en el sentido de que la curva estuviera sesgada –'skewed'– hacia la intuición o hacia la razón consciente). Pero antes es preciso matizar algo más el concepto de intuición, así como su sinónimo –en el presente contexto– de irracionalidad (instinto).

4.1.4- LA INTUICIÓN COMO PROBLEMA

La intuición, en general, sería como un sexto sentido que iluminara el camino a seguir y fuera, para los que la apoyan, mucho más fiable que la razón. En las palabras de Dennett: "*Siempre que decimos que hemos resuelto un problema 'por intuición', lo que realmente estamos diciendo es que* no sabemos cómo *lo hemos resuelto. La mejor manera de simular la 'intuición' en un ordenador es simplemente negando al programa del*

---

[289] Gardner (*op. cit.*), p. 230.

ordenador cualquier acceso a sus propios mecanismos internos. Cuando el aparato resuelve un problema en esas condiciones y se le pregunta cómo ha resuelto el problema, debe responder: 'no lo sé; la solución me vino por intuición'".[290]

Mario Bunge en su admirable librito *Intuición y razón,*[291] adopta la misma postura de Dennett, que es –como se ha apuntado– la que se utiliza en este escrito. Bunge aclara, afinando: "*En algunos casos 'intuición' designa la facultad prerracional (intuición sensible); en otros una aptitud suprarracional (intuición pura, intuición de esencias, intuición mística); en otros, por fin, una variedad de la razón (intuición intelectual). –Los filósofos y los científicos no concuerdan generalmente en cuanto al significado de 'intuición'. Para los filósofos la intuición sin calificativos, es casi siempre una facultad de la mente humana que difiere, tanto de la sensibilidad,* como de la razón [énfasis añadido] *y constituye un modo de conocimiento autónomo, a saber, una aprehensión súbita, total y exacta*".[292]

Mientras que los "*científicos, por el contrario, se ocupan fundamentalmente del conocimiento inferido, que es mediato, parcial, inexacto y arduamente elaborado. No se inclinan a creer en la aprehensión inmediata de ideas preexistentes ni en la evidencia súbita y segura, sino en construcciones más o menos rápidas y en inferencias veloces y fragmentarias*".[293] Se constata que razón e intuición en el sentido bungiano son las que aquí también se dicotomizan, aunque la interpretación biológica directa sea original de este estudio. En una segunda parte de su libro, Bunge estudia el intuicionismo matemático que no tiene en principio nada que ver con el intuicionismo filosófico, al menos de un modo directo.

---

[290] Dennett (1995, *op. cit.*), p. 442.

[291] Bunge (1986).

[292] *Ibid.* p. 11.

[293] *Ibid.* Bunge, defensor de la razón científica con respecto a la intuición filosófica, considera como especialmente denostables, de más a menos, los modelos intuicionistas marcados por la 'Wesensschau' de E. Husserl, la 'Verstehen' de W. Dilthey y la 'intuición metafísica' de H. Bergson (véase, sección I.2: El Intuicionismo Contemporáneo).

4.1.5- LO IRRACIONAL COMO SOLUCIÓN

Una obra básica de la hermeneútica actual, en el tema que nos ocupa, es el libro de William Barrett *El Hombre Irracional.* Barrett, en un estudio fascinante, sobre los orígenes y desarrollo del existencialismo, suministra consideraciones importantes para la defensa de la tesis de este ensayo que es necesario citar *in extenso.* La división que hace Barrett es entre hombres positivistas (racionalistas) y existencialistas (irracionalistas), y así como Bunge 'se pone del lado' de los primeros, Barrett lo hace de los segundos. Obsérvese cómo realiza Barrett la distinción: "*Debemos señalar que en la filosofía anglonorteamericana predomina un método de pensamiento completamente distinto y extraño al existencialismo, denominado filosofía analítica, positivismo social, o a veces simplemente 'filosofía científica'. No cabe duda de que el positivismo posee también títulos para aspirar al papel de filosofía de esta época. Asigna la función de hecho fundamental a lo que efectivamente es el hecho central que distingue a nuestra civilización de todas las demás: nos referimos a la ciencia. Pero de este hecho, el positivista deduce que la ciencia es el patrón definitivo de la vida humana, lo que nunca fue y, psicológicamente, nunca podrá ser. El positivista es una extraña criatura que habita la minúscula isla de luz formada por lo que a él le parece 'significativo', desde el punto de vista científico, al paso que toda el área que lo circunda, en la que los hombres comunes viven cotidianamente y tienen tratos con otros hombres, queda relegada a las sombras exteriores de lo que 'carece de sentido'. El positivismo se ha limitado a aceptar el ser escindido del hombre moderno y ha construido una filosofía para cargar las tintas. Con éxito o sin él, el existencialismo ha intentado, por el contrario, agrupar todos los elementos de la realidad humana en una imagen total del hombre. El hombre positivista y el hombre existencialista son sin duda retoños de la misma época que los engendró; pero, un poco como Caín y Abel, los hermanos están irrevocablemente divididos por el temperamento y por la elección inicial que hicieron de su propio ser*".[294]

¿Y dónde estaría el origen de esa dicotomía? Barrett es con-

---

[294] Barrett (1962, *op. cit.*), pp. 32-3.

tundente: "*En Platón la conciencia racional como tal se convierte, por primera vez en la historia humana, en función psíquica diferenciada (...) La portentosa importancia de esta aparición de la razón puede ser estimada si comparamos a Grecia con las civilizaciones de la India y de China, de desarrollo semejante. En estas últimas los sabios florecieron en una época próxima a los presocráticos griegos; pero ni en India ni en China se aisló y distinguió claramente a la razón –es decir, se la diferenció– del resto del ser psíquico del hombre, de su sentimiento y su intuición. El hombre oriental se mantiene en un plano de intuición, no de razón. Algunos grandes sabios como Buda y Lao-Tsé se elevan por encima de lo mítico, pero no se convierten en apóstoles de la razón. La elevación de la razón a un plano perfectamente separado de las aguas primarias del inconsciente es una realización griega. Y de esa diferenciación, la civilización occidental toma posteriormente el carácter que la distingue de las civilizaciones de Oriente. La ciencia misma, un producto peculiarmente occidental, fue posible sólo por intermedio de esta diferenciación de la razón y de su exaltación a la jerarquía de supremo poder humano*".[295]

O sea que, en resumen, en "*el mito de Platón aparece por primera vez esa escisión entre la razón y lo irracional que ha sido durante mucho tiempo la pesada carga de Occidente, hasta que el dualismo se hizo sentir del modo más violento en el seno de la cultura moderna*".[296] Incidentalmente, muchos otros autores establecen esta escisión en lo que denominan la tradición analítica (anglonorteamericana) y tradición continental (Europa sin el Reino Unido, refiriéndose especialmente a Alęmania y Francia),[297] escisión que, también generalmente, se remite, respectivamente, a las *Reglas* y al *Discurso del Método* cartesianos, en lo que se refiere a la tradición analítica o racional, y a las *Meditaciones* del autor barroco, en lo que respecta a la tradición continental o intuicionista.[298] Desde el punto de vista biológico

---

[295] *Ibid.*, pp. 94-5.

[296] *Ibid.* p. 97.

[297] Véase Critchley y Schroeder (comp., 1998), especialmente la presentación de Simon Critchley: Introduction: what is Continental philosophy.

[298] Tiles (1984).

que aquí se adopta, la escisión ha existido desde que el hombre es hombre, ahora bien, su manifestación histórica es, por supuesto, más patente en unas épocas que en otras. Seguidamente, se va a abundar en estas diferencias, de manera que la en cierto modo, quizá, atrevida explicación biológica (accidentalista) ofrecida resulte lo suficientemente verosímil.

4.2- POSTURAS ENCONTRADAS

4.2.1- EL INSTINTIVISMO VISTO DESDE EL RACIONALISMO

Como ya se ha visto hasta la saciedad, Monod sería, oficialmente al menos (que no en la práctica), un accidentalista consumado. Su opinión del instintivismo está más que clara. Refiriéndose al conocido filósofo francés Henri Bergson, afirma que gracias a su estilo seductor así como "*a una dialéctica metafórica desprovista de lógica mas no de poesía*"[299] su filosofía conoció un inmenso éxito. Bergson consideraría, en palabras de Monod, que "*la inteligencia racional es un instrumento de conocimiento especialmente adaptado para el dominio de la materia inerte, pero totalmente incapaz de aprehender los fenómenos de la vida. Sólo el instinto, consustancial al impulso vital, puede dar una intuición directa, global. Todo discurso analítico y racional sobre la vida está pues desprovisto de sentido (...) El alto desarrollo de la inteligencia racional en el* Homo sapiens*, ha llevado a un grave y lamentable empobrecimiento de sus poderes de intuición*".[300]

Monod replica de manera irónica e incisiva: "*No intentaré discutir (...) esta filosofía. Encerrado en la lógica y pobre en intuiciones globales, me siento incapaz de hacerlo (...) La revuelta, consciente o no, contra lo racional, el respeto concedido al* id *a expensas del* ego *son signos de nuestro tiempo*"[301] ¿Y a qué se re-

---

299 Monod (*op. cit.*), p. 37.

300 *Ibid.* pp. 37-8. Esta crítica es análoga a la que en su día hiciera Pascal de la razón cartesiana.

301 *Ibid.* p. 38. Incidentalmente, Stevenson y Byerly (1995, p. 32) ofrecen una lista, interesante por lo ilustrativa, de los estereotipos que se corresponden con las dos culturas y que se ajustan estrechamente a lo que

fiere el *id* freudiano? Precisamente, como bien se sabe, a la parte más 'baja' de nuestra naturaleza, es decir, a la parte animal. Desde una perspectiva accidentalista, ¿a qué otra parte se podría referir? Para los instintivistas que, en general, son esencialistas, la referencia es, por el contrario, a algo inefable. Pero para los accidentalistas es una vuelta a la animalidad propiamente instintiva.[302] Esta constatación no debería provocar en un accidentalista puro la respuesta negativa que expresa Monod, y no porque las emociones entre los positivistas serían de 'mala educación' cuando menos, sino porque se estaría tratando de dos estrategias de supervivencia (la esencialista de Bergson y la accidentalista de Monod) que, biológicamente, estarían a la par dadas sus 'respectivas circunstancias'. Desde el otro bando –el esencialista– como se verá enseguida, la reacción es similar, pero de signo contrario, si bien algo más expresiva.

Bunge, como racionalista, en gran medida falsacionista (véase más adelante), adopta una postura similar a la de Monod, es decir: "*El intuicionismo (...) es una tendencia regresiva en filosofía, por proclamar dogmáticamente la existencia e inclusive la superioridad de un modo de conocimiento inescrutable e incontrolable*".[303] Además es muy interesante destacar, para el contexto de este trabajo, que Bunge, en sus comentarios sobre Bergson (a quien considera junto a Edmund Husserl y William James, intuicionistas especialmente refinados e interesantes) singulariza la apreciación de Bergson de que la "*intuición no es otra cosa que una forma altamente desarrollada del instinto*".[304]

---

aquí se estipula. Estereotipos que también aparecen en la famosa obra de Pirsig (1974).

302 Ortega (*op. cit.*, p. 97) expresa esta tesitura en los siguientes términos ('adivínese' su perspectiva): "*Todavía en la física la razón camina holgada, pero como dice admirablemente Bergson –bien que por motivos menos admirables– 'fuera de la física es preciso hacer inspeccionar a la razón por el buen sentido'. Esto que Bergson llama 'buen sentido' es lo que yo he llamado muy formalmente 'razón vital', una razón más amplia que la otra, para la cual son racionales no pocos objetos que frente a la vieja* raison *o razón conceptual o razón pura son, en efecto, irracionales*".

303 Bunge (*op. cit.*), p. 12

304 *Ibid.* p. 27.

4.2.2- EL RACIONALISMO VISTO DESDE EL INSTINTIVISMO

Como se viene arguyendo, por el otro bando, ese gran instintivista que fuera Albert Camus se desahoga así, típicamente, en su juicio del racionalismo científico: "*He aquí también unos árboles cuya aspereza conozco, y un agua que saboreo. Estos perfumes de hierba y estrellas, la noche, ciertos crepúsculos en que el corazón se dilata: ¿cómo negaría este mundo cuya potencia y cuyas fuerzas experimento? Sin embargo, toda la ciencia de esta tierra no me dará nada que pueda asegurarme que este mundo es mío. Me lo describís y me enseñáis a clasificarlo. Me enumeráis sus leyes y en mi sed de saber consiento en que sean ciertas. Desmontáis su mecanismo y mi esperanza aumenta. En último término, me enseñáis que este universo prestigioso y abigarrado se reduce al átomo y que el átomo mismo se reduce al electrón. Todo esto está bien y espero que continuéis. Pero me habláis de un invisible sistema planetario en el que los electrones gravitan alrededor de un núcleo. Me explicáis este mundo con una imagen. Reconozco entonces que habéis ido a parar a la poesía: no conoceré nunca. ¿Tengo tiempo para indignarme por ello? Ya habéis cambiado de teoría. Así, esta ciencia que debía enseñármelo todo termina en la hipótesis, esta lucidez naufraga en la metáfora, esta incertidumbre se revuelve en obra de arte. ¿Qué necesidad tenía yo de tantos esfuerzos? Las líneas suaves de esas colinas y la mano del crepúsculo sobre este corazón agitado me enseñan mucho más. He vuelto a mi comienzo. Comprendo que si bien puedo, por medio de la ciencia, captar los fenómenos y enumerarlos, no puedo aprehender el mundo mediante ella. Cuando haya seguido con el dedo todo su relieve no sabré más que ahora. Y vosotros me dais a elegir entre una descripción que es cierta, pero que no me enseña nada, y unas hipótesis que pretenden engañarme, pero que no son ciertas. Extraño a mí mismo y a este mundo, armado como toda ayuda con un pensamiento que se niega a sí mismo en cuanto afirma, ¿qué condición es ésta y en la cual no puedo conseguir la paz sino negándome a saber y vivir, en la que el deseo de conquista choca con muros que desafían sus asaltos? Querer es suscitar las paradojas. Todo está ordenado para que nazca esa paz emponzoñada que*

dan la indiferencia, el sueño del corazón o los renunciamientos mortales".[305]

Los ejemplos esencialistas se podrían multiplicar eligiendo textos, sobre todo filosóficos, prácticamente al azar, por ceñirnos a una época reciente, de Droysen, Croce, Simmel, Windelband, Rickert, Husserl, Jaspers, Heidegger, Levinas, Sartre, de Beauvoir, Merleau-Ponty, Marcel, Benjamin, Adorno, Marcuse, Habermas, Dilthey, Gadamer, Ricoeur, Arendt, Castoriadis, Althusser, Foucault, Derrida, Deleuze, Lyotard, Baudrillard, Unamuno, Ortega, Zubiri, Marías, París, Sabater, Bennington, Ronnel, Krell, Kamuf, Ulmer, Jameson, etc., etc. (valga esta 'ensalada sin aliñar' para ilustrar la tesis expuesta).

Para un racionalista, en el sentido del contexto, Camus, o Bergson, no están diciendo más que la ciencia no les resuelve sus problemas. ¿Y cuáles son esos problemas? Un racionalista les aconsejaría a esas personas que fueran a hacerse un psicoanálisis, o algo parecido, para tratar de dilucidar sus 'dolencias'. Porque así como, visto desde el instintivismo, lo que dice el racionalista es trivial (en lo que respecta a los auténticos problemas de la existencia), para un racionalista la traducción a su lenguaje de lo que dice un instintivista, no sólo es también trivial sino, a menudo, contradictoria. Por ejemplo, el racionalista Mosterín en su crítica del instintivismo existencialista no se muerde la lengua: "*Los existencialistas –en especial Sartre– pensaban que el humán* [el humano] *carece de naturaleza, que en él la existencia y la libertad preceden a la esencia y a la determinación, y que es a partir de esa existencia y libertad no naturales como el humán construye libremente su propia esencia. Esta doctrina es tan evidentemente absurda para cualquiera que haya observado el comportamiento de los infantes, que no es de extrañar que haya desaparecido con la misma rapidez con que originariamente se difundió*".[306]

---

[305] Camus (1951), pp. 29-30.

[306] Mosterín (*op. cit.*), p. 148. París (*op. cit.*, tercera parte: De la reproducción biológica a la cultura. La realización humana como problema. cap. I: Proyecto y realidad humana) también tiene alguna dificultad en este sentido con Sartre y otros existencialistas, pero siendo un escritor mucho más instintivista que Mosterín, su crítica carece de la virulencia de éste último autor.

Claramente, Mosterín, siendo experto en filosofía de la ciencia, no tiene nada de particular que no esté muy al día en lo que respecta a la filosofía instintivista del país vecino, pero esa doctrina está lejos de haber desaparecido.[307] Y es que, los instintivistas no utilizan las palabras para precisar lógicamente sus ideas, sino más bien para señalar unas vivencias, para plasmar en palabras unas intuiciones que entran mucho más en la expresión artística que en la lógica. No es casualidad que, hoy por hoy, las obras más literarias de Sartre, como las de Camus, o en menor medida las de Bergson, se consideren como obras inmortales de la literatura universal. Los tres en su momento consiguieron el Premio Nobel de Literatura. Y aunque ese indicador no sea enteramente fiable –también lo consiguió el positivista Bertrand Russell[308]– si señala una tendencia.

4.3- BIOLOGÍA, PSICOLOGÍA Y SOCIOLOGÍA

4.3.1- UN ESCENARIO SOCIOLÓGICO-POLÍTICO

Claro es que se está haciendo referencia a lo que se podría estimar como un nivel intelectivo de segundo orden. Porque a la hora de sobrevivir, por así decirlo, en 'el más acá' (en la procura de los requisitos básicos de la existencia) –lo que correspondería a ese nivel de primer orden– la técnica simuladora, que es la efectiva en este momento, es la que prevalece y donde el *Homo sapiens* aplica la actitud instrumental que le caracteriza. En cambio cuando se trata de solventar la supervivencia en 'el más allá' (mediante una determinada cosmovisión que para su defensor sería la fuente del conocimiento auténtico), es cuando comienza a primar el esencialismo (actitud instintivista) o el accidentalismo (actitud racionalista). No todos los hombres se pueden permitir el lujo de ser filósofos profesionales y explicitar, al menos con cierta claridad, su estrategia general de supervivenvia en ese 'más allá' retórico. Pero todos tenemos una

---

307 Véase de nuevo, por ejemplo, Critchley y Schroeder (*op. cit.*).

308 Aunque fuera más bien por sus escritos sociopolíticos, que no logicistas.

propensión, en un sentido u otro, que manifestamos de mil maneras distintas en nuestras actividades cotidianas.

¿Pero, cuál sería realmente el móvil para ser instintivista o racionalista en la concepción más amplia de la existencia, en eso que se estima como un nivel intelectivo de segundo orden, en ese 'más allá'? En primer lugar, se insiste en que el ser humano tiene que percibir su medio como algo que incentive una actitud o la otra. Esta situación apunta a un escenario sociológico (mediático) más que genético (hereditario). Por ejemplo, si se está en un grupo social dominante y ese grupo se estructura en su segundo nivel según una visión instintivista, la oposición a ese grupo podrá encuadrarse en una alternativa racionalista para marcar mejor las diferencias. Esto no tiene por qué ser así necesariamente, pero valga como ejemplo. El grupo dominante puede constituirse en una república islámica y la oposición se puede ejercer desde una postura democrática 'a la occidental', y al revés. Es decir, para derrocar a una sociedad democrática basada en la razón (en el sentido aquí expuesto), como en el caso del País Vasco en la España actual, la oposición batasuna adoptaría una actitud marcadamente instintivista. No hay diálogo posible.[309]

Las situaciones que se describen son verosímiles en el sentido de que una estrategia de lucha entre grupos sociales puede inducir a que se perciba el medio de distinta manera en los distintos grupos. Los partidos democráticos de izquierdas y de derechas percibirían el medio también diferentemente, y ambas percepciones globales ser perfectamente racionales. En cambio, en una lucha interna entre dos o más actitudes dictatoriales, el medio en un sentido amplio (combinación del 'más acá' con el 'más allá') puede enfrentar a las partes de un modo instintivista.

De cualquier manera, la situación general esbozada aunque inteligible en los términos apuntados, es más compleja que lo que se ha especificado por dos razones globales importantes. En primer lugar, se puede ser accidentalista e instintivista y,

---

309 Esto no quiere decir que ambas facciones no piensen simultáneamente que la 'razón' está de su lado, como en otros contextos históricos y/o sociales cuando se proclamaba que 'Dios está de nuestra parte'.

por ende, racionalista y esencialista. Y, en segundo lugar, en realidad todos los sistemas de creencias humanos, tanto los que se expresan en marcos racionalistas como los que lo hacen en escenarios instintivistas, tendrían, en última instancia, un marcado carácter instintivista, de modo que el carácter relativamente más racionalista de unos sistemas sobre otros sería resultado de una categorización más bien funcional (ésta es la conclusión de Barnes en su convincente estudio al respecto donde subraya, por ejemplo, que "*la ciencia natural no debe ocupar un lugar especial en la teoría sociológica, y sus creencias deben evitar proporcionar patrones de referencia en el estudio de las ideologías o de la mente primitiva. La sociología de la ciencia no es más que una sección especial típica dentro del contexto general de la sociología de la cultura*").[310]

4.3.2- LA RAZÓN BIO-PSICO-ANTROPOLÓGICA

Naturalmente, puede haber también una propensión más propiamente biológica. Simplemente la variabilidad genética al respecto de ciertos seres humanos puede condicionarlos a ser más propensos al instintivismo o al racionalismo. Y según dichos seres perciban el medio, apoyados quizá por razones sociales, en un sentido u otro, se generará una selección natural en un sentido global u otro.[311] También puede haber razones marcadamente 'psicológicas'[312] para adoptar una cierta postura. Por ejemplo, Popper al tratar de explicar la aparición del irracionalismo moderno (Schopenhauer, Nietzsche) manifiesta que puesto "*que sabemos, desde Kant, que la razón humana es incapaz de aprehender, o conocer, el mundo de las cosas en sí, podemos o bien abandonar toda esperanza de llegar a conocer dicho mundo, o bien intentar llegar hasta él por medios no racionales; cuando esa esperanza no se puede y no se quiere aban-*

---

310 Barnes (*op. cit.*), p. 43 en el contexto del cap. II: The Sociologist and the Concept of Rationality.

311 Por ejemplo, para Mark Ridley (1994), en este momento y en un sentido general, como se ilustrará enseguida, la selección natural sería a favor de los instintivistas.

312 Que constituirían una especie de interacción 'genotipo x medio', es decir entre lo biológico (genotipo) y lo social (medio).

donar, sólo podemos utilizar medios irracionales o suprarracionales, como el instinto, la inspiración poética, estados de ánimo, o emociones".[313]

El Prof. Pacho también da una explicación psicológica, en la línea de Popper, que además constituye un buen apoyo a la tesis global que aquí se presenta. Pacho afirma que es "*probable que la necesidad* epistémica *de dar un punto de partida lo más seguro posible haya sido traspuesta en necesidad* lógica, *en cualquier caso ha fomentado la constitución de esta última en un elemento esencial o indispensable del punto de partida. La búsqueda de un punto arquimédico supuestamente 'necesario',* i. e., *irrefutable, presupone en efecto que la certeza y seguridad absolutas son propiedades igualmente inderogables, bien de lo que el conocimiento es (Platón, Aristóteles, Descartes, Locke o Leibniz), bien de lo que debe ser dicho acerca de él (Kant). Pero como, muy probablemente, las condiciones* reales *de posibilidad del conocimiento humano imposibilitan a éste para exhibir esas propiedades, nada tiene de extraño que quien pese a ello intente construir una teoría que las satisfaga, se vea obligado a postular un punto de apoyo* fuera de lo 'razonable', *es decir, 'fuera de lo que puede ser razonado' y que, por ser en este sentido meramente razonable, será tan sólo provisional, condicionado a la racionalidad que merezcan los argumentos que al caso se aduzcan. Postular un punto de apoyo fuera de lo* meramente *razonable, o sea, un punto de apoyo* incondicionado, *representa una decisión intelectual estrictamente irracional: es trascender, a sus expensas, los límites de la razón*".[314] La solución de Pacho es adoptar como teoría del conocimiento una aproximación naturalista. Lo que ocurre como ya se ha comentado, especialmente en el primer capítulo, es que la actitud irracionalista biológicamente tendría

---

[313] Popper (1974, 5ª ed., *op. cit.*), p. 193. Pero como dice el sociólogo del conocimiento científico Jonathan Harwood, en su reciente obra, realmente maestra, sobre la genética alemana (véase Castrodeza, 1994a): "*Sin una información biográfica detallada acerca de los personajes históricos que uno esté estudiando, en principio, es difícil descartar, sin más, explicaciones psicológicas, pero tampoco éstas son tan necesarias. Las explicaciones psicológicas pueden complementar adecuadamente a las sociológicas –por ejemplo, dando cuenta de la variación individual dentro de grupos que, desde un punto de vista sociológico, son uniformes*" (Harwood, 1993, p. 11, n. 14).

[314] Pacho (*op. cit.*), p. 225 (notas a pie de página omitidas).

un grado de problematicidad parejo a una actitud racionalista naturalista.

Por otro lado Popper, como su principal discípulo y posterior rival filosófico, Imre Lakatos, indican que, después de todo, existe una salida racional al *impasse* kantiano. Simplemente, el creer en unas categorías mentales fijas convertiría a Kant en un teórico del conocimiento activo (la mente no adoptaría una actitud pasiva como en los empiristas y positivistas varios) pero, al mismo tiempo, es un conservador y un pesimista: el conocimiento verdadero (los *noumena*) no sólo no sería alcanzable sino que ni siquiera se podría uno aproximar más o menos gradualmente a él. Popper, y especialmente Lakatos, se considerarían teóricos del conocimiento, activos revolucionarios, porque por medio de un proceso refutatorio, más (Lakatos) o menos (Popper) complejo, una aproximación creciente hacia la Verdad sería claramente posible (al menos en el caso de Popper). Mientras que otros teóricos del conocimiento activos, como los convencionalistas propiamente dichos Poincaré y, argüiblemente Duhem (ver más adelante), serían prerrevolucionarios en el sentido de que no creen en un acercamiento a la verdad (en el caso de Duhem, por métodos racionales), pero sí en una mejora de las categorías del conocimiento en su matización convencional de conseguir que las teorías sean estéticamente más aceptables u operacionalmente más simples.[315] El positivista lógico A. Ayer, por su parte, adopta la línea de Monod, y desacredita sin más las reservas de Popper hacia los esencialistas llamándoles 'pontífices', aunque distingue entre los que tienen un conocimiento pobre de la lógica (Hegel) y los que ni siquiera manifestarían esa 'mediocridad' racional (Heidegger).[316]

Para una interpretación más antropológica al respecto, es obligado acudir a la obra maestra de Lucien Lévy-Bruhl, *Les Fonctions Mentales dans les Societés Inférieures*. Lo que Lévy-Bruhl considera como mentalidad pre-lógica es lo que aquí se denomina intuicionismo. Y, como se sabe, esa mentalidad no se

---

315 Lakatos (1978), cap. I: La Falsación y la Metodología de los Programas de Investigación Científica, sección b: El falsacionismo metodológico. La 'base empírica'.

316 Véase Ayer (*op. cit.*), cap. I: Las Pretensiones de la Filosofía, sección 1 (sin título).

estima por Lévy-Bruhl como inferior o errónea, en el sentido clásico que le dieron los antropólogos ingleses Edward Tylor o James Frazer, sino simplemente como alternativa al pensamiento lógico o racional. Lévy-Bruhl admite, definitivamente, que lo que denomina modos pre-lógicos de pensamiento persisten simultáneamente con los racionales en las sociedades occidentales. Siguiendo esta línea de pensamiento, el psico-antropólogo vienés, afincado en el Reino Unido, G. Jahoda, manifiesta, dando pleno sentido a la teoría general sobre las dos culturas que aquí se viene exponiendo, que "*puede muy bien ocurrir, verdaderamente, que los artistas creativos y los escritores permanezcan conectados a este modo primigenio e indiferenciado de conciencia mucho más que cualquiera de nosotros*".[317]

Otro apoyo antropológico a esta tesis nada desdeñable lo suministra Claude Lévi-Strauss con su obra maestra, la ya mencionada *Pensée Sauvage*. Lévi-Strauss afirma, explícitamente, que el denominado hombre primitivo percibe el orden del mundo natural por medio de sus sentidos como lo hace el poeta o el artista. El antropólogo francófono matiza que, al contrario de los cartesianos, que al examinar las partes de un objeto llegan a definirlo, el artista (léase hombre 'primitivo', filósofo intuicionista), lo que intenta es aprehender la 'totalidad' por intuición sin detenerse en un análisis pormenorizado que considera que no lleva a ninguna parte esencial y, sobre todo, a un entendimiento de lo que llama totalidad.

Hasta aquí, para entendernos, se ha contrastado, en el contexto de las dos culturas, la propensión racional con la instintiva que también se ha denominado intuicionista o irracional. Pero, como ya se ha plasmado en más de una ocasión en estas páginas, todo el comportamiento animal es racional en el sentido de que la selección natural ha hecho, y hace posible, que con respecto a unas circunstancias relativamente invariables el comportamiento pertinente sea cada vez más eficaz, es decir, racional. Por lo tanto, el contraste entre racionalidad e intuición (o instinto, o irracionalidad), debe ser, más propiamente expresado, un contraste entre racionalidad consciente y racionalidad no consciente. En el siguiente apartado se elabora sobre el par-

317 Jahoda (1969), p. 103.

ticular. Si bien hay que tener en cuenta que aunque el término 'irracionalidad' se está usando, en general, en una acepción no peyorativa. En alguna ocasión se le está asignando el significado más coloquial que implica que un comportamiento irracional es un comportamiento estúpido y autodestructivo (en cualquier caso, el contexto dirime el significado).

4.3.3- LA RACIONALIDAD DEL COMPORTAMIENTO 'IRRACIONAL'

Como se viene arguyendo, el proceso evolutivo, sobre todo si viene propiciado principalmente por un proceso de selección natural, siempre va 'racionalizando' progresivamente sus resultados en el sentido de que lo viable sobrevive y lo no viable va sucumbiendo, en lo que siempre es un 'tira y afloja' entre organismo y medio. Una cosa es que la racionalidad sea consciente –los fines se alcanzan más rápidamente pero con un automatismo efímero– y otra inconsciente –los fines se alcanzan automáticamente pero de un modo mucho más consolidado. En la ciencia económica ortodoxa, se supone que los consumidores –los seres humanos– son racionales, en consecuencia hay 'leyes económicas', pero estas leyes económicas también se derivan de un proceso 'irracional' viable.[318] De hecho las 'leyes económicas' serían reglas de comportamiento viable tan aplicables a los seres humanos como al resto de los animales. Reglas que, por supuesto, están programadas genéticamente, siendo en el caso de los seres humanos una programación significativamente más abierta, como lo expresa Ernst Mayr.[319]

Es más, en ese libro esclarecedor, pero repudiado por los expertos por su estilo heterodoxo –*The Myth of Irrationality*– el psicólogo John McCrone, apunta que en el ser humano nunca hay una actuación irracional como tal; la actuación realizada no podrá ser adecuada dadas las circunstancias,[320] pero jamás

---

[318] Véase, por ejemplo, el excelente artículo de Cavero (1984), por cómo explica esta ardua cuestión de un modo tan claro como conciso.

[319] Véase Lorenz (1973, *op. cit.*), p. 90 *("Diese Art genetischer Information nennen wir mit Ernst Mayr* offenes Programm*)*".

[320] Este error lo comete el, por otra parte, competentísimo psicólogo Sutherland (1992) en el planteamiento general de su obra (ver más adelante).

irracional desde la perspectiva de un espectador neutral (como tampoco sería irracional la técnica de un guepardo para cazar gacelas, o la técnica escapista de la gacela). Por ejemplo, conjetura McCrone, el comportamiento del poeta francés Baudelaire –esencialista donde los haya– se puede tachar de irracional; pero no, su estrategia de supervivencia en su medio social, equivocada o no, era la de 'sorprender' ('chocar');[321] "*Baudelaire era una persona que parecía vivir a la altura de su autopublicidad. Sus gustos costosos le llenaron de deudas, tuvo un affair largo y complicado con una querida mulata, escandalizó al todo París con su poesía y sus modales, y finalmente murió de sífilis. Sin embargo, en general, Baudelaire exageraba enormemente la publicidad de sus actuaciones. Mientras que sus poemas incluían las fantasías sexuales más elaboradas, en la vida real, Baudelaire era a menudo tímido con las mujeres. Hablaba de suicidio y de muertes trágicas, pero él mismo tuvo que admitir que su único intento de suicidio fue una farsa –un día, después de acabar de comer en un restaurante, sacó su navaja, se la clavó superficialmente en las costillas, y de inmediato se desmayó traumatizado. Las extravagancias de Baudelaire estaban cuidadosamente calculadas* [el comportamiento más eficaz de Salvador Dalí en este sentido, viene inevitablemente a la memoria]. *Su único vicio real era una necesidad casi obsesiva de sorprender*".[322] O dicho de otro modo, su estrategia de supervivencia se basaba en una necesidad casi obsesiva de sorprender (así se 'ganaba la vida').

En el mismo sentido, pero en una línea más ortodoxa –y dentro de la denominada escuela naturalista de la filosofía de la ciencia– el destacado filósofo Ronald Giere se refiere no ya a la racionalidad categórica clásica de, por ejemplo, un Putnam sino a una racionalidad hipotética o instrumental.[323] Asimismo, ese

---

321 Después de todo, en la expresión artística lo que se cotiza expresamente es la originalidad mucho más que la técnica, y una obra original no se compaginaría bien con una vida normal; como, parece ser que dijera Igor Stravinsky, "*naturalmente que el arte es para minorías, si no no sería arte*", es decir, lo original, en un principio, es patrimonio de minorías.

322 McCrone (1993), p. 264-5.

323 Giere (1988) preconiza en su importante obra un naturalismo cognitivo. Éste deja mucho que desear por la falta de perspectiva propiamente biológica que se encuentra por ejemplo en Anderson (1990) o en el presente

otro naturalista destacado, Philip Kitcher, llega a proponer la práctica supresión del concepto de racionalidad: "*La noción de racionalidad conserva una utilidad mínima en cuanto nos permite diferenciar a los miembros de nuestra especie normales de aquéllos que tienen deficiencias cognitivas acusadas. Pero en lo que se refiere a la evaluación de las actuaciones de figuras históricas del pasado, nuestro criterio debe centrarse en la bondad del diseño cognitivo, admitiendo que éste varía y que existen muchas fuentes de variación. Los científicos, del pasado y del presente, son de distintas maneras imaginativos, competentes, rigurosos, atrevidos, de mentes despejadas y abiertas, modestos, etc. Casi todos son 'racionales'*".[324] O de otra manera: "*Disolver la noción de racionalidad no supone el abandono de la evaluación cognitiva*".[325] Barry Barnes, desde la plataforma de la sociología del conocimiento naturalizado, iría más allá de sus colegas filósofos de la ciencia. De hecho, en su análisis comparativo entre la supuesta irracionalidad paradigmática de los *azande* en África y la racionalidad, igualmente paradigmática, de la ciencia occidental, concluye, acertadamente desde la perspectiva que aquí se adopta, que ambas 'racionalidades' están a la par.[326]

Por otro lado, ciertos autores disienten de la opinión de que el comportamiento del hombre se caracterice por su racionalidad, por lo menos en la práctica si no en principio. Por ejemplo, el profesor de psicología de la Universidad de Sussex, Stuart Sutherland,[327] manifiesta que lo que predomina en al comportamiento humano es la irracionalidad manifestada "*como el hecho de llegar a conclusiones que no se pueden justificar por el conocimiento que se tiene, y, en la medida en que uno distorsiona*

---

estudio. Recientemente, Giere se está centrando más en esta dirección (Giere, 1997).

[324] Kitcher (1993), p. 194; véase especialmente en el contexto del cap. VI: Dissolving Rationality.

[325] *Ibid.*, p. 218. En términos muy parecidos se expresa David Hull (véase en su obra citada, pp. 297-8 en el contexto del cap. VIII: The Need for a Mechanism). Véase también, en Dolby (*op. cit.*), el interesante cap. IV: Rationality, Irrationality, and Relativism.

[326] Barnes (*op. cit.*), cap. II: The Sociologist and the Concept of Rationality.

[327] Sutherland (1992).

su visión del mundo o de sí mismo".[328] Los ejemplos de Sutherland son elocuentes aunque, en general, no sean sorprendentes. Ciertamente, en el comportamiento humano una racionalidad estricta brilla por su ausencia. Pero no así una racionalidad contextualizada en el amplio marco de la supervivencia. El hombre, como cualquier organismo, tiene que atender durante su vida situaciones enormemente contradictorias que exigen, según sean las situaciones, decisiones que siendo racionales en un contexto serían irracionales en otro. Además, la historia evolutiva hace más verosímiles ciertos desenlaces –con respecto a ciertas expectativas– que otros; por lo tanto, estos últimos desenlaces sí podrán tener resoluciones irracionales, pero no en la situación global que es la que tiene sentido evolutivo. Como dice Skyrms en su magnífica obra al respecto: las dificultades en este sentido "*desaparecen si enmarcamos nuestra teoría de juegos* [relativas a las estrategias adaptativas] *en términos evolucionistas en vez de en términos de decisión racional*".[329]

En suma que toda situación orgánica, como inorgánica (valga la diferencia), esté marcada por una 'racionalidad' es, en realidad, un aserto trivial desde una perspectiva accidentalista, aunque Spinoza en el espíritu de los estoicos sublimara esa trivialidad en algo inefable, como también lo hiciera Hegel en su momento proclamando que 'todo es racional'. De hecho, en el espíritu más propiamente socrático, del que está impregnada por ejemplo la argumentación de Kitcher, lo irracional, en su expresión coloquial, sería lo erróneo en el sentido de que una ausencia de datos para evaluar una cierta situación, provocaría que dicha evaluación fuera incorrecta. Sin embargo, la corrección de la evaluación se debe medir en función de los datos que se poseen y no en función de otros adicionales a los que, por las circunstancias que sean, no se tiene acceso.

---

[328] *Ibid.*, p. 23.

[329] Skyrms (1996), p. 102. De hecho, los desarrollos más recientes de la ciencia económica abandonan ya en sus modelos el supuesto, otrora básico, del comportamiento estrictamente racional del ser humano (véase una buena evaluación en Daviss, 1998). Es más, se está desarrollando una teoría de metajuegos, o teoría de dramas, donde la teoría clásica de juegos sería un caso particular, en el que se resaltaría que, en ocasiones, el comportamiento a todas luces irracional es la mejor estrategia adaptativa (Howard, 1998, 1999).

4.4- GENÉTICA Y SELECCIÓN NATURAL

4.4.1- LOS 'VIRUS DE LA MENTE'

¿Pero existe en este momento de la historia *algún tipo de evidencia* que apunte hacia una selección natural del hombre en la dirección del instinto, o, por el contrario, se está afianzando la adaptación racional? El bioantropólogo Mark Ridley autor en 1985 de *Los Problemas de la Evolución* (una especie de *best seller* entre los científicos y filósofos del ramo) suministra una respuesta muy interesante. Además, concurre, sólo en apariencia, con la tesis que aquí se desarrolla, denomínesela, de Jano o del hombre bipolar –instinto y razón–.

Ridley[330] está de acuerdo con Monod en que las ideas (los memes de Dawkins), que afianzan los grupos de seres humanos, se seleccionarían, al menos culturalmente, porque, como ya se ha dicho, esta cohesión favorecería la supervivencia individual. Acto seguido, y quizá sin ser consciente de ello, Ridley aparentemente impugna el accidentalismo del supuesto accidentalista radical Dawkins de un modo paralelo a como se ha criticado aquí el de Monod. Dawkins cree claramente en la inteligencia racional como algo superior (la *Inteligencia* de Dennett, véase sección 3.4.1). Así, para Dawkins, la religión sería un 'virus de la mente',[331] es decir, algo así como una enfermedad evolutiva que habría hecho presa en la mente humana con una frecuencia más que deseable. Ridley cuestiona esa idea (ese meme) y piensa que quizá, dadas las circunstancias, el virus reprobable sería el pensamiento racional. Se recalca que está en liza una diferencia de opiniones entre accidentalistas, como serían, oficialmente al menos –y, en cualquier caso, a efectos prácticos– la generalidad de los científicos actuales.

4.4.2- EL CEREBRO ¿ÓRGANO RELIGIOSO O RACIONAL?

Ridley inicia así su argumento: "*Una idea controvertida de Richard Dawkins, el biólogo evolucionista, es que la religión es*

---

330 Mark Ridley (*op. cit.*).
331 Véase Dawkins (1993).

un 'virus de la mente', un equivalente cultural de los agentes que producen la gripe o el SIDA, o incluso de esas instrucciones malditas que destruyen los programas de los ordenadores. La sugerencia de Dawkins pertenece a esa tradición provocadora y blasfema de otros científicos filósofos del siglo XX, como puedan ser Bertrand Russell y Peter Medawar, y a la que se debe permitir seguir su curso. Pero para aquéllos de nosotros con un interés profesional en la evolución cultural y genética, la idea de considerar a la religión como un virus es interesante por otra razón: supone que es posible distinguir en una cultura lo que es un parásito cultural de lo que no lo es".[332]

Ridley prosigue: "*Diferenciar en las culturas humanas entre parasitismo y cambio evolutivo exige ciertas matizaciones. Quizá nos ayude la definición de libro de texto de parasitismo. Los parásitos reducen las probabilidades de supervivencia de sus huéspedes, y no pueden sobrevivirles, luego mueren con ellos. Las analogías culturales que hacen al caso tienden a estar políticamente sesgadas. Para algunos, la maquinaria industrial-militar es un parásito, mientras que para otros lo sería el narcisismo del grupo de Bloomsbury ('traicionaría antes a mi país que a mis amigos'). Si uno supiera el propósito auténtico de una cultura (o parte de la misma), sería fácil reconocer lo que es un parásito; pero una vez que se comienza a definir una cultura en los términos de todos los símbolos e ideas que se han propagado a través de la misma, discernir lo que sería un parásito de lo que sería un huésped es imposible. Una cultura no tiene un propósito identificable de la misma manera que se pueda afirmar que el cuerpo humano evolucionó para propagar su ADN*".[333] (Posiblemente toda esta confusión de fondo tenga su origen en esa idea de considerar a los memes –a la cultura, o al 'tercer mundo' de Popper en un sentido amplio– como una manifestación biológica que adquiere independencia de una base genética –véase sección 3.6.2).

Y por fin Ridley llega al núcleo de la cuestión, donde avanza una explicación falsamente paralela a la adoptada en este escrito: "*Podemos retrotraernos, por ejemplo, al origen del cerebro*

---

332 Mark Ridley (*op. cit.*), p. 23.
333 *Ibid.*

humano y preguntarnos para qué evolucionó. Podemos estar seguros de que la selección natural nos proporcionó nuestros cerebros porque por medio de éstos, nuestros antepasados eran capaces de procrear mejor que los protohumanos que competían con ellos en aquellos tiempos. Pero, ¿evolucionaron nuestros circuitos cerebrales para generar pensamientos racionales, e incluso científicos, acerca de la naturaleza o de la sociedad, o para 'colocarse' con supuestos religiosos? [obsérvese que el lenguaje de Ridley enturbia la pureza de su accidentalismo, porque donde quiera que se manifieste un prejuicio derogatorio –emocional–, en un sentido u otro, se 'pecaría' de esencialismo] *¡Qué duda cabe que nuestros antepasados necesitarían ciertas habilidades racionales para sobrevivir!* [se está refiriendo a lo que se ha denominado primer nivel de supervivencia –el 'más acá'–]. *Pero la contestación a la pregunta ha de ser que el cerebro evolucionó más como un órgano religioso que como un órgano racional*".[334]

4.4.3- CIENCIA, RELIGIÓN, RACIONALIDAD E HISTORIA

Lo que Ridley denomina religioso se identifica en este escrito con lo instintivo. Está claro en el texto de Ridley, que, en el fondo, éste está de acuerdo con Dawkins, y su singularización de lo religioso como lo que se opone a lo racional, así lo probaría. Para ilustrar su respuesta a la pregunta que plantea, Ridley constataría que en la historia de la humanidad "*la ciencia racional ha tenido un interés minoritario. La filosofía la inventaron los griegos, pero el pensamiento científico aparece sólo esporádicamente en la historia europea antes de los siglos XVI y XVII. La religión, sin embargo, es una manifestación cultural universal, y probablemente es el modo de acción cerebral de la mayor parte de los seres humanos hoy día*".[335]

Este último juicio sí es a todas luces enormemente precipitado, porque las manifestaciones racionales del hombre son multivarias. Ridley tiene claramente el concepto del medievo como esa edad oscura que se inventaron los ilustrados france-

---

334 *Ibid.* pp. 23-4
335 *Ibid.* p. 24.

ses. Pero fue precisamente otro francés, una de las cumbres de la filosofía de la ciencia actual[336] (recuérdese la tesis de Duhem-Quine), Pierre Duhem (1861-1916), quien, como es bien sabido, rescató el saber racional de la Edad Media precisamente en su aspecto científico, es decir, racional por excelencia. Los estudios de Duhem le valieron la oferta de la primera cátedra francesa de Historia de la Ciencia en París, que rehusó porque se consideraba ante todo un físico, un científico, y no el historiador que aparecía ante sus congéneres.

Luego, no hay más que hojear cualquier historia de la tecnología para ilustrar que la racionalidad humana ha brillado por su presencia, y no por su ausencia. Y pasando a la actividad teológica, hasta el 'blasfemo' Russell reconoce, como se puede apreciar en su *Historia de la Filosofía Occidental*, que la obra de Tomás de Aquino es, a pesar de los pesares, una prueba de fuerza de la racionalidad humana. En cuanto a la filosofía griega, aparte de algunos atisbos en los presocráticos y en Aristóteles, su caracterización es claramente anticientífica según los cánones actuales, especialmente en Platón (aunque, claro está, no en su faceta matemático-pitagórica que tanto tuvo que ver en la revolución científica que se fragua en el renacimiento y madura en el barroco). Por su parte la tecnología griega se centraba –casi con exclusividad– en la construcción de 'juguetes' a la manera de ingenios mecánicos.[337]

Es verdad que existe la tesis, positivista en su raíz, de que el 'progreso' humano en la ciencia, arte, letras y tecnología es obra de un pequeño número de seres humanos, y que la inmensísima mayoría se habría beneficiado por imitación y adopción (por difusión), del mismo modo que ciertos aborígenes primitivos se beneficiarían de la cultura del *cargo* como algo proveniente de los dioses que los occidentales habrían secuestrado. Esos dioses serían entonces, en efecto, esa minoría, esos

---

336 Gillies (1993), posiblemente el discípulo más brillante de Lakatos, en su excelente libro sobre la filosofía de la ciencia actual, le concede un puesto de honor a Duhem, junto con H. Poincaré, B. Russell, L. Wittgenstein, R. Carnap, K. Popper y W. O. Quine.

337 En este sentido, se puede consultar, todavía con gran provecho, la obra de Dijksterhuis (1961, sección E: 'Technology' del cap. III: 'The Scientific Legacy of Antiquity' de la parte I: The Legacy of Antiquity).

supuestos genios, que han dotado, al menos a parte de la humanidad, de esas ideas y medios que facilitarían su existencia, a corto y puede que a medio plazo. Las nuevas técnicas históricas prosopográficas demostrarían ampliamente que esto no es así, aunque la ambigüedad de esta tesis hace especialmente problemática su refutación.[338] ¿Sería esa supuesta minoría el club selecto a que se refiere Ridley?

¿Sería cierto, por añadidura, que en la actualidad la acción cerebral en la mayoría del planeta se decanta por el instinto? ¿Y lo sería por razones más genéticas que ambientales?[339] Recordando la cita de Popper de una página anterior, la mayoría del planeta habita en el tercer mundo (no en el de Popper) y vive en una situación de indigencia y desesperanza bastante generalizada. Si esa parte del planeta se da cuenta de que la razón, que utilizaría la parte holgada del planeta, no mejora su condición, darán salidas instintivas a su estrategia de supervivencia tanto en el 'más acá' como, y especialmente, en el 'más allá'.

Inevitablemente, el cerebro racional procedería del instintivo y, se insiste, quizá haya variación genética para que el proceso racional prosiga, o bien se 'invierta' siguiendo la ley de Dollo. Pero la situación que plantea Ridley, en su base es más 'semántica' que otra cosa: "*Es por tanto verosímil que los primeros cerebros humanos evolucionaran para imponer un significado simbólico al mundo exterior, y el virus científico posteriormente infectara a una minoría de entre los descendientes de esos cerebros, virus que ahora florece en circuitos nerviosos que originalmente evolucionaron para incluir otras ideas*".[340]

---

[338] De hecho, Hull (1988, *op. cit.*) está a favor de la tesis elitista al favorecer la contundencia de los estudios que indican que "*a very few scientists produce the majority of contributions in science*" (p. 359), véase la contextualización en el cap. X: The Visible Hand.

[339] Esta pregunta en el fondo es retórica, porque en la práctica es escasamente posible separar nítidamente lo que es genético de lo que es ambiental, es decir –como, por otra parte, es bien sabido– normalmente aparecen interacciones genético-ambientales que hacen muy difícil una interpretación no ambigua del análisis de la varianza fenotípica.

[340] Mark Ridley (*op. cit.*), p. 24.

4.4.4- DOS MENTES, UN SÓLO CEREBRO

Para que no haya malentendidos, la tesis central de Ridley no es ni siquiera equivalente a la que aquí se expone. Es decir, donde Ridley coloca el pensamiento religioso aquí se coloca el instinto (que puede tener una fundamentación religiosa o no, como la puede tener a su manera el accidentalismo –léase Santo Tomás). Concretamente, Ridley propone que "*las poblaciones humanas incluyen dos tipos de cerebros; uno es el tipo racional y el otro es el religioso. Pienso que los protohumanos racionales estaban 'robotizados' y no en el sentido de que sólo eran capaces de unas cuantas respuestas simples e inflexibles, sino en el sentido de que estaban regulados únicamente por un sistema de control racional*".[341]

Y esta tesis tampoco es equivalente a la aquí expuesta, porque los cerebros humanos poseerían ambas características, instintivas y racionales.[342] Lo que sí habría quizá es, dependiendo del tipo de cerebro, una propensión en un sentido u otro. Pero lo que sería muy difícil de discernir –se insiste– es si esta propensión en un determinado animal humano, Camus o Bergson por ejemplo, se ha visto más acentuada por el medio social particular, en que han vivido sus protagonistas, que por sus propias características genéticas.

Para concretar más sobre esta cuestión básica, Passet por ejemplo sostiene que (siguiendo a Deglin que a su vez se fundamenta en Pavlov), "*los seres humanos son ya pensadores, ya artistas (...)* [y en estos últimos] *(...) se muestra más activo, más potente –por lo tanto, dominante– el hemisferio derecho, que controla la imaginería mental; los 'pensadores' son aquéllos en quienes prevalece el hemisferio izquierdo, que gobierna el pensa-*

---

341 *Ibid.*

342 No todos los expertos están de acuerdo con la separabilidad de dos clases de tipos humanos de la manera aquí expuesta. Por ejemplo, el eminente neurólogo austríaco, Franz Seitelberger (1983), no concebiría dos grupos humanos que él denominaría emocionales y analíticos. Por lo que en el comportamiento emocional o analítico habría que buscar no propensiones biológicas sino estrategias distintas de actuación según las circunstancias. Este tema está abierto aunque se deba destacar un añadido reciente y divulgador que refleja la importancia de la dimensión emocional (véase Goleman, 1995).

miento abstracto (...) [es más] *(...) en la situación normal, cada hemisferio inhibe en alguna medida el funcionamiento del otro (...) compiten, como si cada uno impidiera actuar al contrario*".[343]

Por ende, es bien conocido que el cerebro en su aspecto fisiológico-anatómico se divide en dos mitades o hemisferios cerebrales. Y que dichos hemisferios pueden quedar escindidos por una inoperancia del cuerpo calloso que los separa, bien originada accidentalmente o bien por razones médico-quirúrgicas. A la sazón, existen ya experimentos clásicos que muestran con contundencia la naturaleza racional, no emotiva, del hemisferio izquierdo y la emotiva, no racional, del derecho, como se viene diciendo.[344] En este sentido, se ha constatado que la idea religiosa –en ciertas situaciones tremendamente racional– que tiene el hombre occidental, de un dios personalizado se habría fraguado bajo el dominio del hemisferio izquierdo; no así, la del hombre oriental, en que la divinidad instintivizada quedaría profundamente despersonalizada en conceptos como el de nirvana que correspondería a una proyección del hemisferio derecho.

4.4.5- EFERVESCENCIA RELIGIOSA CONTRA RACIONALIDAD PREMEDITADA

Ridley piensa que de algún modo, en principio (esto es, en un sentido absoluto), la racionalidad debe ser más adaptativa que la religión (el instinto): "*Lógicamente, en estas condiciones* [véase, cita anterior], *la selección debería favorecer a los robots racionales. La racionalidad científica es más eficaz que la superstición irracional* [aunque la superstición puede ser perfectamente racional; es más, quizá todo pensamiento sea en el fondo supersticioso);[345] *ésa es la que realmente traslada a la gente por el aire y la ha colocado en la luna. En la lucha por la existencia, los protohumanos racionales habrían razonado objetivamente acerca de cualquier asunto y llevado a cabo lo que fuera*

---

343 Passet (*op. cit.*), p. 186.

344 Véase, por ejemplo, la obra ya clásica de Popper y Eccles (1977), concretamente en la parte II, escrita por Eccles, el cap. E5: Global Lesions of the Human Cerebrum.

345 Ver en este sentido la obra básica de Jahoda (*op. cit.*).

necesario para conseguir el mejor resultado posible. Habrían construido armas cuya eficacia quedaba garantizada por las leyes de la física, mientras que sus coetáneos más espirituales se dedicarían a conjurar sortilegios. En un conflicto real, la eficacia práctica de la ciencia habría sido decisiva y, como resultado, quedarían [relativamente] *más cerebros robóticos y menos religiosos en la generación siguiente*".[346]

Entonces, ¿qué habría ocurrido realmente? Ridley intenta despejar las dudas: "*Pero volvamos a los humanos ancestrales. Supóngase, que en su conjunto constituían una población de robots racionales. Esto les hace calcular objetivamente el esfuerzo requerido en las distintas contiendas, así como en todo tipo tanto de conflicto como de cooperación, dentro y fuera de su grupo. Esta estrategia dará resultados hasta que se encuentren mutantes con una tendencia a la efervescencia religiosa* [pero, ¿no habíamos quedado en que los mutantes eran los racionales?]. *–Los recién llegados religiosos valoran la tierra no sólo por los recursos que les proporciona, sino porque significa algo especial para ellos: es la morada de sus dioses y no debe ser profanada por los no creyentes. Se arriesgan irracionalmente en sus luchas porque los dioses les asisten en la batalla y les recompensan debidamente en el caso de que mueran. Algunos puede que incluso exterminen a sus enemigos contra toda racionalidad, especialmente si su dios se asemeja al señor sediento de sangre del Antiguo Testamento, sujeto a ataques de mal humor genocida lo que, si las crónicas no mienten, le convierten en el peor asesino de masas de la historia. La efervescencia religiosa podía entonces dar al traste con la racionalidad*".[347]

Pero toda esta argumentación es falaz.

La primera falacia de Ridley sería biológica. Éste estipula que la racionalidad sería menos eficaz que el instinto a la hora de la verdad. Dicha falacia ya se ha estudiado en páginas anteriores en conexión con esa falacia análoga que avanzaba Monod cuando temía que, por la baja natalidad de los **IAVI**; como consecuencia, los 'pobres de espíritu' **iavi** poseerían la tierra. Es decir, la racionalidad sólo tendría sentido, por ejemplo, en de-

---

346 Mark Ridley (op. cit), p. 24.
347 *Ibid.*

terminadas situaciones ambientales especialmente variables, de tal modo que una herencia cultural ('lamarckiana') sería necesaria. De otro modo, en un medio lo suficientemente estable, las respuestas adaptativas automáticas –instintivas– serían mucho más pertinentes. Y, además, como se ha dicho en otro lugar, una actitud instintiva es, en realidad, tan racional como la propiamente 'racional'. La respuesta instintiva sería automática, inconsciente, mientras que la 'racional' sería consciente.

Su segunda falacia, en cambio, sería lógica. Porque si el ser racional calcula bien, como Ridley supone que lo hace, tomará bien en cuenta los imponderables de la efervescencia religiosa y planificará su acción bélica en consecuencia. Teniendo en cuenta la racionalidad subyacente en ambos procesos, la hipotética contienda puede estar más que igualada (especialmente si la contienda se celebra al nivel del 'más acá', como sin duda es el caso).

La tercera falacia sería histórica en su doble aspecto presentista (Whiggish) y documental. Presentista, porque no se puede prejuzgar la actuación del dios de los judíos sin tener en cuenta el contexto histórico y teniendo en cuenta el 'beneficio' del conocimiento de la historia posterior.[348] Y documental porque por lo muy estudiada que está ya la historia bíblica hay partes, como la que señala Ridley, profundamente ancladas en un lenguaje metafórico. Es como, al igual que hacen los creacionistas más fundamentalistas, si se considerara como una crónica real la historia de la creación que propugna el génesis.

4.5- ¿QUIÉN SE LLEVA EL GATO AL AGUA?

4.5.1- LA SUPUESTA VENTAJA DE LA IRRACIONALIDAD

Pero Ridley tiene otra razón más 'metafísica' para explicar el seguro descalabro de los racionales: "*La sola racionalidad es vulnerable porque nuestras razones, y evidencia objetiva, no tie-*

---

[348] ¿Pasa el tiempo? Hace unos doscientos años Voltaire decía lo mismo que Ridley al respecto (Lamo de Espinosa, *op. cit.*, pp. 168-9). Véanse consideraciones análogas a Ridley en Gardner (*op. cit.*, cap. XIII: La Fe –por qué no soy ateo–).

nen una base sólida. En el gran universo mecánico, los seres humanos son insignificantes y necesitamos algo más que la razón robótica para esforzarnos a sobrevivir. De manera que si confiamos sólo en la razón no hay nada que nos impida plantearnos el porqué de tanto esfuerzo inútil. –En cambio, un creyente no sufre de esas dudas. Por lo tanto, la selección natural favorece a los individuos que van más allá de la evidencia, o que creen más de lo que deberían; nos infla de autoimportancia, y nos hace creer que somos las criaturas elegidas de entidades sobrenaturales que se interesan por nosotros (...) La doctrina del antiguo filósofo griego Epicuro –que no sabemos si existen dioses o no, pero que si existen podemos estar seguros de que no están lo más mínimamente interesados en nosotros– tiene un cierto sentido, pero como religión ha sido históricamente un completo desastre. Podemos ver por qué. Sería completamente inútil en la supresión de la racionalidad y además sería inestable comparada con credos más antropocéntricos".[349] Ridley apunta que por éstas, y por sus otras razones, si hay un virus de la mente, éste es el virus racional porque es negativo para la supervivencia del ser humano, sobre todo por la última razón metafísica señalada.

Ruse plantea una situación parecida.[350] Se pregunta que si la ciencia es el logro principal del hombre, ¿por qué existe una manifestación tan entusiasta a adhesiones no científicas como a la doctrina creacionista fundamentalista? (lo que sería un caso extremo de irracionalidad). O ¿por qué tantos asentirían con Kierkegaard que el compromiso religioso sólo puede ser genuino y valioso si desafiamos con él los métodos de la ciencia? O ¿por qué tanta gente come alimentos perniciosos a sabiendas, o cree a los políticos? etc., etc. Su solución es análoga a la de Ridley. Mencionando al libro de Job, Ruse afirma que cuando las cosas salen mal se necesita algo que ayude a seguir viviendo, aunque ello suponga entregarse a la irracionalidad más absoluta que sería la irracionalidad de la desesperación.

---

[349] Mark Ridley (*op. cit.*), p. 24.

[350] Véase Ruse (1986, *op. cit.*), pp. 228-32.

4.5.2- LA VENTAJA PUEDE SER DESVENTAJA, Y AL REVÉS

Darwin en su época se preguntaba que qué podía tener de difícil su teoría de la selección natural de que 'los más aptos sobreviven' ya que eran tan pocos los que realmente la entendían (incluyendo, muy a su pesar, a sus amigos más íntimos como eran C. Lyell, T. H. Huxley, A. Gray o, incluso el 'coautor' de la teoría, A. R. Wallace, sólo R. Hooker se salvaría de la quema). Bueno, pues hoy, casi 150 años después de ese 1859 en que apareciera *El Origen de las Especies*, la situación no es muy diferente. Ridley se tiene que dar cuenta de la cantidad de personas que se 'agarran' a la vida pese a todo y contra todo, y que lo que menos le importa 'al personal' son las dudas metafísicas. Como decía Oscar Wilde, en una de esas ocurrencias suyas tan deliciosas, "Dios mío líbrame del dolor físico que del moral ya me encargo yo". En efecto, la selección natural actúa contra la tendencia al suicidio, salvo en condiciones en que favorecerlo es más pertinente.[351] Y las dudas metafísicas sólo le corroen al hombre, en general, cuando sus prioridades de supervivencia están superadas. Y es precisamente esa corrosión la que estimularía la racionalidad más que otra cosa, porque biológicamente eso indica un medio inseguro y no estable. El medio estable, empero, es el que propiciaría el comportamiento mental automatizado o instintivo. Es cierto que, como apuntaba Popper –y a su manera, Ruse– en una situación de desesperanza racional extrema, como la de los existencialistas de nuestro siglo (Unamuno muy incluido), la solución instintiva sea un calmante, pero a no ser que existiera una propensión genética manifiesta –algo posible pero inverosímil– esa solución instintiva sería provisional.

---

[351] Es decir, la selección natural a nivel génico propiciaría no la supervivencia del individuo sino la de sus genes (replicadores). De hecho, la supervivencia del individuo sería un efecto colateral de la de sus replicadores. O sea que cuando la supervivencia del individuo pone en peligro la de sus replicadores, los días de éste están contados. Así se explica la autoinmolación y el sacrificio por nuestra 'patria', o nuestra 'progenie'. Para más detalles, en un contexto amplio, ver la obra clásica de Dawkins (1989, 2ª ed.) y Wright (*op. cit.*) que seguramente representa la culminación de la argumentación de Dawkins.

Por su parte, no sólo Epicuro creía en los dioses[352] sino que pensaba que había que emularlos. Y esa indiferencia de los mismos era la mejor receta para la actuación del hombre que, mediante la indiferencia ante las cosas y la persecución de los placeres mentales (Epicuro era un hombre muy enfermo), llegaría a esa paz interior que es la que perseguía el filósofo. Esto no es otra cosa que 'deismo' cuyos famosos seguidores, prácticamente toda la ilustración europea, dan testimonio de su éxito como religión y no el fracaso que manifiesta Ridley.

RESUMEN DEL CAPÍTULO IV Y SÍNTESIS DEL CAPÍTULO V

El ser humano dispone de dos estrategias adaptativas globales, a saber, una vuelta al raciomorfismo desde la racionalidad (al igual que, trivialmente, ciertos animales terrestres han vuelto –evolutivamente– a un medio acuático), y otra que depura la racionalidad existente del raciomorfismo presente. Ninguna de las dos estrategias sería especialmente viable con respecto a la otra. Las propuestas de sus distintos representantes, tanto a un nivel filosófico como antropológico, reflejarían básicamente una labor propagandística para promover la propia estrategia como fundamental y acrecentar así, hasta cierto punto, la supervivencia personal, mediatizada por los genes (replicadores). Es más, la pretensión última de toda manifestación filosófico-científica se encaminaría a la consolidación de la dinámica adaptativa –por fórmulas meramente dialécticas– del medio donde se estima que se facilita la supervivencia del interesado, o de quienes lo manipulen.

---

352 Véase Long (1975), cap. II: Epicuro y el epicureísmo.

Capítulo V

La diversidad del intelecto y su lógica biológica

Pero el hombre es la insuficiencia viviente, el hombre necesita saber, percibe desesperadamente que ignora [sigue]

5.1- El 'milagro' griego

5.1.1- Versiones procedentes de la filosofía de la ciencia

¿Cuándo empieza el hombre a filosofar? ¿Y qué es filosofar? Una simulación verosímil de la andadura de la conciencia del *Homo sapiens*, de acuerdo con los datos existentes, no es difícil de pergeñar. Existen muchas. Las más tradicionales tienen un cariz decididamente positivista.[353] Es decir, se vislumbra, que después de unos cien mil años de un animismo (instintivismo, al segundo nivel se entiende),[354] –más o menos sazonado por un incipiente racionalismo en civilizaciones consideradas culturalmente significativas, como puedan ser la sumeria o la egipcia–, con la llegada de los presocráticos griegos comienza el pensamiento que se estima como propiamente racional (racionalismo). La impresión que dan las explicaciones tradicionales de este fenómeno son poco convincentes (en el sentido, por ejemplo, de que el contacto comercial de Jonia con otras culturas habría hecho surgir la chispa filosófica, o que el clima –social y físico– era propicio). Es como si esos griegos hubieran llegado de otro planeta, no se acordaran de nada, pero su inteli-

---

353 Véase por ejemplo la versión de Bertrand Russell (1959, cap.: Before Socrates).

354 Al primer nivel, la lógica del hombre primitivo sería tan pragmática como la del hombre moderno (véase Wertheim, 1995, comentando la obra de la filósofa de la ciencia australiana Helen Verran).

gencia –y/o sensibilidad por lo importante–, aparentemente superior a la del resto de los mortales se manifestara en su propensión filosófica. Gentes de otros pueblos no serían amigos de la sabiduría de este modo especial, singularmente racional. No en vano se conoce dicho fenómeno, desde las perspectivas al respecto, como el milagro griego.

Otra visión del milagro griego es la que ofrece ese heredero del positivismo lógico que es Popper y que ha formado su propia escuela. Para este autor, la mitología no se acaba con los presocráticos. Lo que sí se acaba, en cambio, es la falta de espíritu crítico. Con los presocráticos habría nacido el racionalismo crítico. Según este autor,[355] sólo aquéllos que someten a la crítica sus propias conjeturas acerca de lo que sea, mitos al fin, tienen derecho a llamarse racionales y, mejor aún, científicos. Pero la situación es análoga a la de los positivistas. ¿Por qué empieza de repente el espíritu crítico? ¿Por qué tendrían los presocráticos esa sensibilidad especial para la crítica sistemática? ¿También por el clima? ¿O por el contacto comercial? Siguen los griegos, a los efectos, habiendo llegado de otro planeta.

Una tercera hipótesis destacable la ofrece el filósofo australiano John Passmore en su obra, más que admirable, *El Camino de Perfección del Hombre*.[356] Passmore, en una línea de corte kuhniano, concluye que el desarrollo de la teogonía hesiódica habría alcanzado unos límites tales, que ciertas anomalías ya no serían tolerables. O sea que, utilizando la terminología de Kuhn, dichas anomalías se habrían convertido en contraejemplos del paradigma oficial. Estas disparidades serían de índole ética (el comportamiento de los dioses no sería nada encomiable) y metafísica (las limitaciones del poder de los dioses no serían dignas de éstos). Simplemente entonces, el paradigma presocrático fue la alternativa encontrada para absorber esos contraejemplos. Y a esa alternativa, en el espíritu kuhniano, no se habría llegado por consideraciones únicamente racionales, sino por criterios, en buena medida, emocionales y subjetivos. Ade-

---

355 Popper (1974, 5ª ed., *op. cit.*), cap. IV: Towards a Rational Theory of Tradition y cap. V: Back to the Presocratics.

356 Passmore (1972, 2ª ed.), cap. II: From Olympus to the Form of the Good.

más, ambos paradigmas serían, como siempre lo suelen ser, ampliamente inconmensurables. ¿Pero quiénes percibirían las anomalías? ¿Y quiénes, a su vez, las percibirían como contraejemplos? De nuevo la dirección parece apuntar hacia ese planeta imaginario.

5.1.2- VERSIÓN SOCIO-ANTROPOLÓGICA

Una cuarta versión que aquí se propone tiene un cariz más propiamente sociológico que el de Kuhn. No es controvertido suponer que el hombre ancestral se agruparía en asociaciones tribales de tamaños diversos.[357] Cada agrupación consolidaría con el tiempo su propia cosmovisión. Y en las posibles interacciones entre estos grupos, distintas cosmovisiones entrarían en conflicto. Cuando en uno de esos encuentros un grupo somete a otro, según las observaciones en las sociedades primitivas actuales (los yanomami de Amazonia, por ejemplo), la regla normal parece ser el exterminio de los varones adultos y el rapto de mujeres y niños para su incorporación en el grupo vencedor. Este exterminio se vería mitigado si se necesitaran esclavos.[358]

Ahora bien, ideológicamente (al segundo nivel, ¿se recuerda?, al del 'más allá'), ¿cuál puede ser el resultado de ese proceso? Qué duda cabe que, en general, el grupo vencedor pretende imponer su cosmovisión al grupo vencido ¿Y el desenlace? El desenlace es variable, y puede ir desde un rechazo más o menos disimulado, por parte de los vencidos, a una adopción de la cosmovisión vencedora. En este último caso, el grupo sometido puede pensar que sus propios dioses han sido vencidos

---

357 Véase la obra muy cuidada de Domínguez-Rodrigo (1994) y la más reciente de Mithen (*op. cit.*).

358 Claro está, que no es necesario acudir a los 'primitivos' yanomami para ilustrar esta situación. En la propia cultura judeo-cristiana existe esa tradición al rojo vivo. ¿Puede haber una muestra más patente que la que se ofrece en la Biblia en el libro de los *Números* cuando Jehová ordena a Moisés que ataque a los medianitas? y se cuenta cómo "*el ejército mató a todos los medianitas varones, arrasó y quemó sus ciudades, y se llevó a todas las mujeres y niños, así como el ganado, los rebaños, los burros y los bienes. Moisés se quedó mudo de asombro al enterarse de que se había perdonado a las mujeres, y mandó a sus soldados que mataran a todas aquéllas que no fueran vírgenes y a los niños varones (...)*" (*loco citato* en Gardner, *op. cit.*, p. 267).

por los del enemigo, o que los dioses han abandonado a su pueblo (a causa de sus pecados, por ejemplo). En el primer caso se puede generar un escepticismo en el sentido de relativizar las distintas versiones cosmológicas. Esta circunstancia ocurriría sobre todo si conviven varios grupos de diversa procedencia, como consecuencia de distintas invasiones y/o alianzas entre los mismos. Así se originan las castas, o clases sociales en un sentido más modernista o, aún, grupos en equilibrios de poder. Por supuesto, puede acontecer también que la cosmovisión de los vencidos sea adoptada y adaptada por los vencedores (como, en un sentido general, es el caso de Roma con respecto a Grecia).

De este modo, cuando una sociedad comienza a ser compleja, los distintos grupos se consolidarían en torno a sus cosmovisiones originales, más o menos alteradas por sus interacciones con las demás. En general, la elite conservaría su cosmología original y la oficializaría. Los demás, si se resisten, se convertirían en una oposición más o menos pasiva, conservando, con un grado de alteración variable, sus propias cosmologías, esperando quizá un día llegar a recobrar ese poder perdido. Entre éstos, habría crisis de fe perfectamente entendibles, y se fraguaría un escepticismo cosmológico en la línea, por ejemplo, de los presocráticos atomistas de los que posteriormente derivarían los epicúreos. Claro está que miembros de la elite pueden, asimismo, cuestionar sus propias convicciones en sus interacciones con sus subordinados.

En cualquier caso, en toda sociedad compleja, como es bien sabido, conviven diversas cosmovisiones, y su origen en épocas más o menos ancestrales tiene que ver seguramente con lo apuntado, si se toma en consideración tanto la evidencia antropológica como la histórica. Entonces –siguiendo, por ejemplo, las ideas ya clásicas de Pareto– entre los grupos más o menos dominantes, se daría una lucha por el poder, en que la propia cosmovisión (ideología) sería una de las armas principales para destruir la cosmovisión del opositor (enemigo) 'minando su moral'. Esto ocurriría tanto en la Grecia Clásica como en cualquier época histórica. El ejemplo más espectacular y reciente en la historia de Occidente es, posiblemente, el conflicto entre los ilustrados, procedentes de la burguesía ascendente, y el anti-

guo régimen, situación que desembocara en la revolución francesa. Es más, y generalizando hasta el límite, los partidos de izquierdas ('progresistas') y de derechas ('conservadores'), se remitirían a unos ancestrales vencidos (que quieren progresar –¿a dónde?, al poder–) y vencedores (que quieren conservar lo obtenido en esa conquista ancestral y puede que ya casi mítica –léase, los valores de siempre–).[359]

5.2- UNA DINÁMICA DE GRUPOS A NIVEL INTELECTIVO

5.2.1- LOS 'HOBBIES'

Entonces, en una sociedad relativamente compleja y moderna, como la existente en la Antigua Grecia, ¿qué estrategias de supervivencia globales –primer y segundo niveles– existirían desde un punto de vista biológico (accidentalista)? Se tendría, en primer lugar, según se ha visto en capítulos anteriores, una propensión hacia la racionalidad y otra hacia el instinto (aunque quizá en una mayoría de los casos la propensión sería más bien intermedia).[360] Dichas propensiones pueden estar acentuadas o mitigadas, como también se ha visto, por un medio *más o menos favorable a su desarrollo.*

Especificando, se podría dividir un entorno social en los siguientes tres grupos diferenciados, según sea la benevolencia respectiva del medio social. Primero, el grupo de los componentes de la elite dominante, integrado por los individuos que viven más holgadamente. Este grupo se dedicaría principalmente a practicar sus 'hobbies',[361] con las constricciones mínimas inevitables que impone el medio. Segundo, el grupo, se podría decir de la clase media, que tiene una holgura limitada a una actuación remunerada por la elite. Esto se podría trasladar a la sociedad actual como el grupo de los que tienen un trabajo fijo para hacer una determinada actividad, sea o no de su agrado, y

---

359 Una versión análoga a la planteada dentro de la sociología del conocimiento actual es la de Collins (1992).

360 Véase, Castrodeza (1992, *op. cit.*).

361 O necesidades superfluas, como impropiamente se denominan, por ejemplo, en Pinillos (1991, pp. 175-80).

un tiempo libre muy limitado para desarrollar esa actividad deseada o 'hobby'. Y un tercer grupo de gente agobiada que no sólo no dispondría de tiempo libre propiamente dicho, sino que no podría encontrar una actividad adecuadamente remunerada, directa o indirectamente por la elite, para satisfacer sus necesidades más perentorias. Naturalmente que ésta no es una escala rígida. Y aunque los casos intermedios serían la pauta más que la excepción, siempre se podría establecer un baremo al respecto. En cualquier caso, y en la presente tesitura, la consideración del científico informático Gregory Chaitin es muy representativa en su grupo al respecto: "*Los que hicieron algún buen trabajo científico siempre fueron un pequeño grupo de lunáticos. A la gran masa sólo le importa sobrevivir, pagar la hipoteca, los hijos enferman, la mujer que necesita dinero o se va con otro (...)*".[362] En efecto, mientras más holgura exista a la hora de sobrevivir menos problemáticos resultan los problemas a corto-medio plazo. De hecho, lo que se viene denominando una inquietud al segundo nivel, no sería más que una preocupación por la supervivencia a largo plazo, mientras que en el primer nivel dicha preocupación se remitiría al corto-medio plazo. En lo que es su estrategia adaptativa simuladora, el hombre que tiene cubiertas sus necesidades a ese corto-medio plazo se preocupa por controlar las que se le van a presentar a más largo plazo.

Por cierto, estas agrupaciones serían asimilables a los niveles de legitimación que proponen Berger y Luckmann en su importante obra *La Construcción Social de la Realidad.*[363] Legitimación que se debe entender, como la finalidad de dar sentido a todos los niveles sociales tanto en sus aspectos institucionales como individuales. Así, lo que estos conocidos sociólogos denominan primer nivel, o estadio preteórico, se correspondería con el hombre agobiado: no existen proposiciones teóricas de supervivencia meditadas. El segundo estadio, donde se actúa siguiendo las directrices de un recetario de supervivencia someramente ponderado (sabiduría popular), sería el de la clase media. Y los estadios tercero y cuarto se adscribirían a la elite.

---

362 Véase Horgan (1996, *op. cit.*), p. 304.

363 Dicha concepción adquiere una relevancia especialmente epistemológica en la obra de John Searle (1995) con casi el mismo título.

En el tercer estadio habría teorías explícitas de actuación convenientemente meditadas (los legitimadores serían los científicos en particular y los teóricos de la cultura en general). Y en el cuarto estadio ya se construirían cuidadosamente los *universos simbólicos* que dan su sentido global de la existencia al grupo social pertinente (los legitimadores serían los filósofos en general propiamente dichos o en sus versiones de mitólogos, teólogos, etc.).

Ahora bien, ¿qué es un hobby desde el punto de vista del ser humano considerado como un ser vivo más (es decir, desde la perspectiva accidentalista)? El hombre, como todo ser vivo, está sometido al imperativo biológico de conocer su medio, su territorio, para eliminar toda posible contingencia proveniente de alguna parte desconocida de ese medio que amenaza su supervivencia. Como lo expresara García Morente en su atrayente estilo orteguiano: "*¿Qué poder misterioso acucia al sujeto pensante humano a no satisfacerse y contentarse con estos conocimientos parciales que ahora tiene, sino querer otros conocimientos más allá y que tampoco se satisfaga con esos nuevos conocimientos, sino que quiera siempre otros y muchos más? ¿Cuál es ese poder misterioso que nos acucia? –Ésta es la (...) exigencia de totalidad. La exigencia de que nuestro conocimiento sea total, de que la experiencia sea integral, completa. No lo es, pero hay en nosotros un impulso primordial, incoercible, a que lo sea, y ese impulso no puede proceder de la experiencia, no puede venir de las cosas, no es representación ni procede de ella, no puede venir más que del yo pensante*".[364] Este es el imperativo kantiano que Lorenz transformara en imperativo biológico de acuerdo con su enunciado, 'los *a priori* kantianos son *a posteriori* biológicos'.[365]

¿Y por qué no acudir al mismo Ortega, en ese farragosamente delicioso lenguaje cuasi-esencialista que despliega? "*¿Por qué no contentarnos con lo que sin filosofar hallamos en el mundo, con lo que ya es y está ahí patente ante nosotros? Por esta sencilla razón: todo lo que es y está ahí, cuanto nos es dado, pre-*

---

364 García Morente (1934),. p. 45.

365 Enunciado fundamental que se elabora en Lorenz (1941) y matiza en Lorenz (1973, *op. cit.*).

sente, patente, es por esencia mero trozo, pedazo, fragmento, muñón. Y no podemos verlo sin prever y echar de menos la porción que falta. En todo ser dado, en todo dato del mundo encontramos su esencial línea de fractura, su carácter de parte y sólo parte –vemos la herida de su mutilación ontológica, nos grita su dolor de amputado, su nostalgia del trozo que le falta para ser completo, su divino descontento".[366]

Pero, en efecto, para un ser vivo que tiene, hasta cierto punto, que simular su realidad y que, como consecuencia, tiene conciencia de su propia existencia y de la de lo demás, ese medio, ese territorio es el universo entero, la totalidad, como subrayan García Morente u Ortega desde sus particularísimas perspectivas metafísicas. Por eso el hombre iría creando, por lo menos en un principio, aproximaciones cosmológicas de tipo animista. Todo estaría vivo como lo está él mismo; puesto que ¿por qué suponer una vez que aparece esa conciencia que lo demás no la tiene? Esta suposición antagónica vendría después, con la decepción de ser 'vencido'. Antes, siempre hay compromisos y alianzas con los dioses, espíritus o genios varios vigentes, así como la búsqueda de 'culpables' entre el propio grupo para dar cuenta de los hechos desagradables. Aunque en general, claro está, en las culturas más tradicionales no existen alternativas claras al cuerpo de creencias oficial, lo que sí ocurriría en las culturas, por decirlo así, más hibridadas de tendencia no intuicionista. En este último caso, el individuo tendría conocimiento de otras alternativas culturales lo que, en principio, supone otras opciones.[367]

5.2.2- PRODUCTORES Y CONSUMIDORES DE COSMOVISIONES

Pero, ¿quién construye y 'oficializa' las cosmovisiones? Naturalmente, la elite desocupada, o bien directamente o bien por medio de aquéllos que trabajan para la misma, sobre todo si se trata de una sociedad lo suficientemente compleja.[368] ¿Y los demás qué hacen? Los demás se dedican a los servicios varios:

---

366 Ortega (op.cit.), p. 105.

367 Véase, por ejemplo, el artículo clásico de Horton (1967).

368 Ciertamente, puede haber contribuciones significativas –a la producción de cosmovisiones– por parte de individuos no pertenecientes a la eli-

obtención de alimentos (agricultura), curar enfermedades (médicos, brujos, shamanes), construcción de caminos, canales, puertos, barcos, aeroplanos, redes informáticas (ingenieros, técnicos), dirimir conflictos sociales dentro del grupo (juristas, escribas, teólogos) y fuera (diplomáticos, militares). Es decir, los demás serían tecnólogos en cuanto aplican la tecnología vigente, tanto la social, como la técnica propiamente dicha, a la viabilidad cotidiana.

O sea que el hobby de la clase dominante es la producción, directa o indirecta –se insiste–, de cosmovisiones más o menos convincentes, o más generalmente, la concepción de sistemas 'filosóficos' lo más verosímiles posible –o si se prefiere *universos simbólicos*– para la época y lugar de que se trate.[369] En efecto, en un principio, la filosofía habría que ponerla entre comillas, y *por convención*, se quitarían las comillas para ciertos grupos de Occidente a la llegada de los presocráticos.[370] Incidentalmente, la palabra 'hobby', como 'juego' para adultos, es más que apropiada, como manifiesta Ortega: "*Sugestivamente, Platón cuando quiere hallar la más audaz definición de la filosofía, allá en la hora culminante de su pensar más riguroso, allá en pleno diálogo* Sophistés, *dirá que es la filosofía* 'he epistéme tôn eleútheron'*, cuya traducción más exacta es ésta: la ciencia de los deportistas*".[371]

¿Y cuál es el hobby de los demás? Se trata ahora del hobby de los tecnólogos. Como la filosofía les viene dada y tienen poco tiempo para disentir, o estar de acuerdo, con el rigor adecuado, emplean su tiempo libre en completar su conocimiento del me-

---

te, en la realización, por ejemplo, de tareas sublimatorias en el sentido freudiano del término.

369 Hoy día, los filósofos profesionales (pagados por el Estado) serían los cosmólogos oficiales en tanto en cuanto tendrían que evaluar 'filosóficamente' tanto la realidad propuesta por los científicos como por literatos y artistas en general, así como las propuestas hechas por ellos mismos. Además, como afirma Shapin (1996, p. 95 y, sobre todo, p.124), la confección de 'mitos', como éste denomina a las cosmovisiones, sería una labor necesaria para la cohesión social que se desmorona cuando cunde el escepticismo al más alto nivel de generalización.

370 Porque fuera de Occidente, la palabra filosofía se menciona en general, por los occidentales claro está, 'con la boca pequeña'.

371 Ortega (*op. cit.*), p. 104.

dio, bien por procedimientos racionales (leyendo o asistiendo a espectáculos divulgativos o informativos), o por procedimientos instintivos, a los que se remiten la mayor parte de las actividades conocidas hoy día como lúdicas (acudiendo a conciertos, exposiciones artísticas etc., es decir, contemplando y participando en actividades artísticas de toda índole). El mismo deporte obedecería, o bien a una intención deliberada de mejorar la propia salud, o bien a una intención lúdica de bienestar puramente instintivo,[372] o bien, en la mayoría de los casos, representaría una actitud más o menos intermedia.

5.2.3- FILÓSOFOS, CIENTÍFICOS Y TECNÓLOGOS

O sea que los tres grupos, a los que se ha hecho referencia, se podrían denominar de un modo general: filósofos, tecnólogos y hombres agobiados.[373] Dichos grupos pueden existir, o bien a título individual, o bien a escala institucional. De igual manera, dichos grupos podrán tener una inclinación racional o una inclinación instintiva (aunque mayoritariamente quizá sea intermedia). Los filósofos con inclinación racional serían los filósofos de la ciencia. Aquéllos con una inclinación instintiva serían los filósofos propiamente dichos, así como los que adoptan posturas más bien intermedias. Pero, en cualquier caso, una dedicación a la filosofía (especialmente a la lógica) supondría psicológicamente como un desentenderse del medio. Se tendría la sensación de que se está fuera de los condicionantes que delimitan la vida del resto de los mortales. Y si no, véase una ilustración, muy generalizable, en estas palabras de B. Russell: "*La atención, como ocurrencia psíquica, está regida por consideraciones biológicas: ciertas cosas concretas pueden ser buenas para*

---

372 Aunque, recuérdese que Lorenz (1963, *op. cit.*), le daría una función social destacable cuando no evolutiva (atendiendo a su criterio, actualmente más controvertido que nunca, de que el individuo actúa por el bien de la especie). Mientras que, por ejemplo, para Fox y Tiger (*op. cit.*) la manifestación ociosa en general sería una ritualización generalizada del proceso de desparasitación mutua que existe entre los monos antropoides, y que cimenta la sociabilidad subyacente (véase, cap. VII: Le Bon Toilettage).

373 Clasificación que recuerda muy pertinentemente la que Platón establece en su *República* (filósofos, soldados y artesanos) o la ya mencionada de Berger y Luckmann (1966).

comer o es verosímil que puedan acabar con nosotros, y por lo tanto es útil prestar atención a esas cosas; pero las formas lógicas no son ni comestibles ni hostiles, y prestarles atención no es causa de aumento de la longevidad. Esto explica suficientemente por qué sólo unas cuantas personas excéntricas, especialmente liberadas de la lucha por la existencia, son las que se dedican a esos objetos sin importancia".[374] O en los términos, algo más prosaicos, del conocido científico informático Gregory Chaitin: "*Si todo el mundo tratara de entender los límites de las matemáticas o pintar grandes cuadros, el resultado sería catastrófico. Las tuberías no funcionarían, los edificios se derrumbarían. Quiero decir que, si todo el mundo quisiera hacer arte grande o ciencia profunda, el mundo dejaría de funcionar. Está bien que nos dediquemos a esas tareas unos cuantos (...)*".[375] Recuérdese que, dentro de la proyección accidentalista (naturalismo biológico, en fin), el ser humano que, como ser vivo simulador que es, y que tiene, en la práctica y/o en principio, sus necesidades más o menos inmediatas resueltas, se 'dedica' a confrontar los condicionantes de su existencia más lejanos en el tiempo, en un 'más allá' (segundo nivel) que tendrá connotaciones más o menos seculares según sea el esquema ideológico más general que se adopte.

Y en esta taxonomía del conocimiento, ¿dónde se colocarían los científicos propiamente dichos? Esta actividad estaría ubicada entre los filósofos de la ciencia y los tecnólogos. Más precisamente, entre los filósofos de la ciencia de tendencia positivista y los tecnólogos. Porque, ¿en qué se diferenciarían fundamentalmente un ingeniero y un físico, o un biólogo? En que, en general el ingeniero realiza un proyecto utilizando una tecnología ya existente y ensamblándola, sea en un proyecto agrícola, naval, de montes, de caminos, canales o puertos, etc. Mientras que el físico, o el biólogo, desean mayoritariamente resolver problemas en sus campos que no tienen por qué tener en principio una aplicación inmediata, y ni siquiera contemplable. Su pretensión es la realización de lo que se conoce como investigación pura. Por supuesto que, como hoy frecuentemente ocurre, el

---

374 Russell (*loco citato* en Cunningham, *op. cit.*, p. 117).
375 Véase Horgan (1996, *op. cit.*), p. 304.

'mecenas' –en cuanto que elite patronal– es una institución subvencionada con fondos públicos, por lo que se exige en cada proyecto de investigación científica una aplicación clara.[376]

El científico, que no investiga con fines prácticos, se justifica normalmente apelando a la historia, e intentando demostrar que toda investigación pura frecuentemente ha tenido, ya a medio plazo, aplicaciones insospechadas.[377] Muchas veces, en documentos de carácter más privado (cartas, conversaciones), el científico se confiesa un hombre con curiosidad que explora la naturaleza por el placer que esa actividad le reporta. En realidad, su pretensión estaría muy cerca de la del filósofo. Lo que desea, biológicamente hablando, es descubrir la verdad de su medio. Que la obediencia a ese imperativo biológico cause placer es similar a la obediencia del imperativo biológico de reproducirse, también esa operación causa placer. El placer sería el cebo de la naturaleza (de los genes) para que los seres vivos realizaran ciertas tareas en vez de otras;[378] el placer es uno de los resortes vitales que motiva a toda criatura skinneriana (véase sección 2.5.2).

Para los científicos actuales y, oficialmente desde Francis Bacon (1561-1626), la inducción (tanto eliminativa como enumerativa) es la regla de oro de toda investigación. Por eso apli-

---

376 Véase Motluk (1995).

377 Éste, por ejemplo, es el principal argumento en el relativamente reciente libro del Premio Nobel de Física en 1979, Steve Weinberg, para justificar la construcción de un importante supercolisionador de partículas en EE.UU. (1992). Pero este tipo de argumento no ha convencido al gobierno federal debido al enorme coste del proyecto que, por cierto, se ha quedado a medio realizar.

378 En las palabras de Williams (1966, *op. cit.*, p.72): "*Si dijera que un mosquito gira en el aire cuando detecta un aumento del anhídrido carbónico, de modo que puede encontrar un animal que respira y del que se puede alimentar, me estoy refiriendo a su programa adaptativo, no acerca de su comprensión o pensamiento de la situación. Análogamente, cuando digo que Solimán, el sediento de sangre (...) reunió un gran harén, con objeto de maximizar su representación genética en las generaciones futuras, no estaría implicando que esto es lo que deseaba conscientemente; estaría refiriéndome al programa adaptativo que se habría formado precisamente a esos efectos (como lujurioso compulsivo que era, podía incluso estar mentalmente decepcionado por la buena noticia genética –por ejemplo– de que su mujer favorita estaba preñada)*". Sobre la naturaleza psicológica del placer, puede consultarse Pinillos (*op. cit.*), p. 172, y en general el cap. VII: Los deseos del hombre.

can deliberadamente la metodología del positivismo en su faceta pre-positivista (empirismo), en la positivista propiamente dicha (Comte, Mach, Mill) y en la pos-positivista (positivismo lógico) y después (estructuralismo, semanticismo, naturalismo). Naturalmente que, inconscientemente, puede que estén haciendo algo muy distinto, como pretenden demostrar otros teóricos de la ciencia no positivistas. La diferencia entre el filósofo de la ciencia, especialmente del positivista, y el científico, en fin, es que mientras el segundo considera evidente su metodología investigadora, el primero la intenta justificar tanto desde un punto de vista lógico como epistemológico.

5.2.4- CLASES INTERMEDIAS

Toda taxonomía es siempre instrumental. En general, siempre se puede hallar un eslabón intermedio entre dos propuestos. Como ya decían los clásicos 'la naturaleza aborrece el vacío', de ahí el concepto de 'la gran cadena del ser' que siempre estuvo ahí y que los ilustrados temporizaron.[379] Los eslabones taxonómicos que se singularizan como tales iluminan cierto estado de cosas que interesan. En este sentido, el sociólogo de la ciencia Harwood ha señalado una fase intermedia muy interesante entre los filósofos de la ciencia y los científicos o quizá, para expresarlo con más propiedad, ha desglosado la clase de los científicos en dos (la clase alta y la clase baja, con una clase media menos definida).[380]

Ya se ha dicho que, en principio, el filósofo sería, o representaría al personaje menos agobiado por las necesidades más perentorias (sería un mecenas personal o institucional). Por su parte, el científico estaría menos 'cerca de las nubes'. Pues bien, el justamente citado Harwood –que denomina a estos estados de diferente apetencia cognoscitiva, estilos de pensamiento– ha documentado bastante convincentemente que los científicos instalados en las clases socialmente más privilegiadas (mandarines o generalistas), tienden a preocuparse más por cuestiones generales de la ciencia que por sus detalles (que quedan en ma-

379 Lovejoy (1936).
380 Harwood (*op. cit.*)

nos de pragmáticos o expertos). Harwood identifica –en función, se insiste, de las preocupaciones científico-filosófico-artísticas de los individuos– incluso un estado intermedio entre los generalistas y los expertos, el de los forasteros.[381]

Aunque dicho autor ha concentrado su estudio en la comunidad de genéticos alemanes en el período entre 1900 y 1933, sus extrapolaciones a otros países y a otras disciplinas científicas es enteramente válida, como él mismo ilustra. Por ejemplo, en lo que se refiere al estudio de la evolución biológica en Inglaterra en torno al año 1900, en la conocida controversia[382] entre biométricos (K. Pearson) y mendelianos (W. Bateson), Harwood contiende que para "*Karl Pearson, el darwinismo y la biometría eran cuestiones centrales para la contemplación de un progreso social gradual liderado por la nueva clase media de profesionales* [los pragmáticos o expertos]. *Como contraste, las preferencias mendelianas y antiseleccionistas de William Bateson reflejaban un conservadurismo antiutilitario afín al orden establecido. Aunque la división Pearson-Bateson no se corresponde exactamente con la existente en la comunidad de genéticos alemana, la filosofía de la ciencia positivista de Pearson habría caído bien entre algunos de los pensadores pragmáticos alemanes (...) Por añadidura, las opiniones de Bateson se acercaban mucho a las de los generalistas alemanes. Para Bateson los problemas básicos de la genética se centraban en la embriología y en la evolución (...) Adoptaba una actitud crítica ante la biología especializada (...) Generalizando más, aunque la concepción del papel del erudito en Oxford y Cambridge a finales del siglo XIX era muy diferente de la del catedrático alemán, las dos comunidades académicas compartían una aversión manifiesta tanto hacia la actividad industrial como hacia los estudios eruditos muy especializados*".[383]

Pero vayamos al meollo de la cuestión y retornemos a lo que caracteriza al ser humano, al ser vivo: la supervivencia en un medio de recursos escasos, al menos en potencia.

---

381 Forasteros en la clase social de los mandarines.

382 Véase la obra, ya clásica, de Provine (1971), concretamente el cap. III: The Conflict between Mendelians and Biometricians.

383 Harwood (*op. cit.*), pp. 355-6.

5.3- LOS FILÓSOFOS DE LA CIENCIA Y LOS CIENTÍFICOS

Pero, la 'lucha de clases' original persiste, de una forma todo lo ritualizada que se quiera, pero se mantiene. Todos quisiéramos pertenecer a la elite, y mientras no se pueda llegar a la misma, la mejor manera de acortar distancias es tratar de desprestigiar a los que están 'arriba', cuando no se pueden impugnar sus actuaciones de un modo más 'protocolario'. Éste es el hecho antropológico (y, por ende, biológico, o sea, accidentalista). Así, desde 'abajo', se ataca a la filosofía, encarnada en los que la ejercen que, oficialmente, son, o representan, a la elite intelectual dominante. Y desde 'arriba', en el mejor de los casos, se adopta una actitud paternalista hacia 'abajo'. En este contexto general se debe leer la alusión de Popper cuando éste dice que ciertos filósofos de la ciencia, que se resienten de ser considerados como inferiores a los científicos auténticos, intentan cambiar su status en el orden jerárquico pertinente.[384] Aunque, por otro lado, todos realizan tareas que interesan a todos. Es decir, soterradamente al menos, existe una cooperación mutua puesto que, aunque todos intentan explotar a todos, todos intentan también cooperar con todos: éste es, en efecto, el dilema de los individuos que se constituyen socialmente. Veamos la forma que adopta el descrédito mutuo entre grupos que es la situación más natural, ya que la cooperación sería ficticia en el sentido de que es algo forzado (recuérdese que la dinámica subyacente es la del replicador 'egoísta', es decir, se coopera para aumentar 'beneficios').

5.3.1- LA FILOSOFÍA DESDE LA CIENCIA

El científico, por lo común, 'desprecia' a los filósofos en general y a los filósofos de la ciencia en particular.[385] Ya se ha visto lo que opina un científico típico, Monod, de un filósofo típico, Bergson (véase cap. IV). En cuanto al filósofo de la ciencia, éste quisiera llegar al científico, con sus estudios lógico-

---

384 Horgan (1996,*op. cit.*), p. 37.

385 Véanse, como botones de muestra, dos ejemplos recientes en Weinberg (*op. cit.*, cap.VII: Against Philosophy) y Hawking (1992, cap. VI: Mi posición).

epistemológicos, con la pretensión oficial de que éste mejore su ciencia. Aunque la pretensión prioritaria del filósofo de la ciencia sería entender cómo se hace la ciencia[386] (pero, claro, por implicación ineludible, cómo se debe hacer la misma).[387]

Mientras que para el hombre de ciencia 'los hechos hablan por sí solos', todo lo demás sería una verborrea que lo único que demostraría sería la frustración del filósofo de la ciencia por no poder ser científico. Éste piensa que es absurdo considerar que alguien ajeno a la ciencia pueda enseñarle cómo hacer buena ciencia. En este sentido, la elocuente sinceridad del conocido Premio Nobel de Física (1965) Richard Feynman no deja lugar a dudas. Para este físico, una vez descubiertas las leyes fundamentales de la física, esta disciplina sucumbirá a pensadores de segunda fila, o sea, a los filósofos: "*Los filósofos, esos legos en la materia que están siempre haciendo observaciones estúpidas, conseguirán hacerse del gremio, pues no podemos expulsarlos diciendo: 'Si llevárais razón seríamos capaces de adivinar todas las leyes', porque cuando las leyes están todas ahí tendrán una explicación para ellos (...) Se producirá una degeneración de ideas parecida a la degeneración que observan los grandes exploradores cuando los turistas empiezan a invadir un nuevo territorio*".[388] Merece la pena ilustrar más en detalle esta circunstancia.

5.3.2- DOS PROTAGONISTAS, HAWKING...

Por ejemplo, el popular físico Stephen Hawking, comentando sobre cuál es el rango y la significación, en la física actual,

---

386 Como dice Ortega (*op. cit.*, p. 82): "*(...) la verdad física* [léase, científica] *(...) es incompleta y penúltima. No se basta a sí misma. Su objeto es parcial, es sólo un trozo del mundo y además parte de muchos supuestos que da sin más por buenos; por tanto, no se apoya en sí misma, no tiene en sí misma su fundamento y raíz, no es una verdad radical. Por ello postula, exige integrarse en otras verdades no físicas ni científicas que sean completas y verdaderamente últimas*".

387 De otra manera, todo descriptivismo desembocaría en un normativismo, incluso en el caso de Kuhn (véase, por ejemplo, Feyerabend, 1970, sección 2: Ambiguity of presentation).

388 Feynman (1965), citado en Horgan (1996, *op. cit.*), p. 122.

de una gran teoría unificada y completa, una 'teoría del todo', establece que hay "*aquí un auténtico problema. Quienes deberían estudiar y debatir tales cuestiones, los filósofos, carecen en su mayor parte de preparación matemática suficiente para estar al tanto de las últimas evoluciones registradas en la física teórica. Existe una subespecie, la de los llamados filósofos de la ciencia, que tendría que hallarse mejor equipada al respecto. Pero muchos de ellos son físicos frustrados, a quiénes les resultó difícil inventar nuevas teorías, y optaron así por escribir sobre la filosofía de la física. Todavía debaten teorías científicas de los primeros años de este siglo, como la relatividad y la mecánica cuántica. No están en contacto con la frontera actual de la física*":[389] el desprestigio está servido.

Pero, claro, ser filósofo no es ser físico. El filósofo está interesado en primer lugar en la consistencia lógica de las teorías. Y resulta que las teorías actuales de la física se basan en las de la relatividad y la mecánica cuántica. Y éstas no brillan precisamente por su transparencia lógica, aunque la simbología y operacionalidad tanto lógica como matemática 'funcionen'. Por ejemplo, y sin ánimo de trivializar, ¿qué quiere decir que en la mecánica cuántica se precisa una lógica trivalente? ¿No será más bien dicha teoría en el fondo un 'truco' instrumentalista porque la receta resulta? ¿Qué tipo de supuesta realidad subyace a la dicotomía onda-partícula? ¿Qué significa que los conceptos de tiempo y espacio sólo tienen sentido una vez traspasado el muro de Planck? y un larguísimo etc. que un filósofo de la física podrá completar mucho mejor y más matizadamente que el supuesto filósofo de la biología que escribe estas líneas.[390] En este contexto, no son nada desdeñables los comentarios que el conocido físico Roger Penrose le hizo a John Horgan: "*La física contemporánea sencillamente carece de sentido (...) La mecánica cuántica en particular* tiene *que cojear por ser a todas luces contradictoria con la realidad corriente, macroscópica. ¿Cómo pueden los electrones actuar como partículas en un expe-*

---

389 Hawking (*op. cit.*), p. 41.

390 Una solución a la problemática lógico-empírica de la mecánica cuántica es la propuesta por el físico israelí David Deutsch (1997), aunque esté basada en la idea que Hugh Everett propuso en 1957 sobre la génesis de universos paralelos.

rimento y como ondas en otro? ¿Cómo pueden estar en dos lugares al mismo tiempo? Debía de haber alguna teoría más profunda que acabara con las paradojas de la mecánica cuántica y sus elementos desconcertantemente subjetivos".[391]

Y en segundo lugar el filósofo estudia el cambio teórico. Es decir, las teorías anteriores a las vigentes, ¿se refutan, se olvidan, son casos particulares de las anteriores? Thomas Kuhn no es un físico frustrado, según él cuenta, es un físico desilusionado por la física burocratizada que se practica en la actualidad. Kuhn se preguntó en su día, ¿ha sido siempre así? Y esa pregunta ha generado tres obras maestras, dos de historia de la ciencia y otra sobre la sociología del conocimiento científico, todas sobradamente conocidas.

Se suele pensar, acertadamente, que el científico que 'entiende' sus teorías se las puede explicar al profano. Así, las llamadas vulgarizaciones o divulgaciones científicas no son solamente concesiones a la galería de los no iniciados, sino una prueba de fuego para el científico. Contundentemente, si el científico no se explica, es que no entiende lo que hace, simplemente domina ténicas físico-matemáticas o de otra índole que utiliza acertadamente, como quién toca muy bien un instrumento de oído sin saber cómo lo hace. París acierta plenamente cuando afirma que la "*realidad es que muchas veces (...) las formalizaciones no hacen sino complicar bizantinamente aspectos que tienen un fondo mucho más sencillo, aunque se pueda producir un cierto deslumbramiento en el lector y quizá en los propios autores. Además dichas formalizaciones adolecen (...) de imprecisión justamente en el momento fundamental, al definir los conceptos básicos, sin que el aparato formal consiga otra cosa que recubrir dicha imprecisión*".[392]

Hawking sangra por la herida: "*Quizá me muestro un tanto duro con los filósofos, pero ellos tampoco han sido muy conside-*

---

391 Horgan (1996, *op. cit.*), p. 226.

392 París (*op. cit.*), p. 48. Por ejemplo, el biomatemático Gillispie (1977) pensó que había descubierto, mediante cierto ardid estadístico, el verdadero significado de la teoría de la selección natural, que se le habría escapado a Darwin; pero el autor de estas líneas (Castrodeza, 1978b) demostró, traduciendo al lenguaje cotidiano el esoterismo formalista empleado, que ése no era el caso en absoluto.

rados conmigo. Han dicho de mi teoría que era ingenua y simplista. He sido diversamente calificado de nominalista, instrumentalista, positivista, realista y algunos otros istas. La técnica parece consistir en la refutación por la desacreditación: si es usted capaz de etiquetar mi enfoque, no está obligado a decir qué es lo que tiene de malo (...) Quienes realmente logran progresos en la física teórica no piensan en los términos de las categorías que más tarde inventan para ellos filósofos e historiadores de la ciencia. Estoy seguro de que Einstein, Heisenberg y Dirac no se preocupaban de si eran realistas o instrumentalistas".[393]

En efecto, otra función del filósofo es la de taxonomizar el conocimiento acudiendo a distintos criterios epistemológicos complementados por consideraciones psicológicas, sociológicas y biológicas en general, como se está haciendo en este ensayo. Y nadie está por encima de ningún ismo. Del mismo modo que en la taxonomía biológica el *Pan paniscus* tiene su sitio, también lo tiene el *Homo sapiens* o el *Australopitecus afarensis*. Y del mismo modo que en la teoría evolutiva actual hay gradualistas, pautacionistas, neutralistas, direccionalistas, etc., en filosofía de la ciencia, según las aproximaciones epistemológicas que se adopten, se es instrumentalista, realista, o lo que el filósofo como taxónomo del conocimiento estime que procede.

Heisenberg y, sobre todo Einstein, ciertamente se preocupaban de sus nichos filosóficos. Dirac, por su parte, era mucho más críptico, pero su inquietud filosófica, como la del mismo Hawking, no brillaba precisamente por su ausencia. Así, este último está haciendo declaraciones filosóficas –elementales por otra parte para el filósofo– cuando afirma que dentro "*de la física teórica, la búsqueda de una autoconsistencia lógica ha sido siempre más importante para progresar que los resultados experimentales. Se han rechazado teorías por lo demás ingeniosas y bellas, porque no coincidían con la observación; pero no conozco ninguna gran teoría desarrollada exclusivamente sobre la base de la experimentación. La teoría siempre viene primero, alentada*

---

393 Hawking (*op. cit.*), pp. 41-2. Por cierto, el desprestigio como arma para ritualizar 'la lucha de clases' ancestral funciona, claro está, en ambos sentidos: por los de 'abajo' para deslegitimar el poder ejercido desde 'arriba', y por los de 'arriba' para, asimismo, desautorizar las pretensiones elitistas de los de 'abajo'.

por el deseo de contar con un modelo matemático ingenioso y consecuente".[394] Popper ha articulado esa misma epistemología con años y años de trabajo y su discusión sigue sobre el tapete.

Y claro, cuando Hawking filosofa no sabe muy bien por donde va. Así, "*en la práctica, los investigadores no se muestran propicios a renunciar a una teoría a la que han consagrado mucho tiempo y esfuerzo. En general comienzan por poner en tela de juicio la precisión de las observaciones. Si esto falla, tratan de modificar su teoría de un modo* ad hoc. *Con el tiempo, la teoría se convierte en un edificio agrietado y horrible. Entonces alguien sugiere una nueva teoría en la que, de una manera ingeniosa y natural, se explican todas las observaciones embarazosas*".[395] Aquí el implicado es Imre Lakatos que también ha desarrollado esa aproximación epistemológica con el detalle del filósofo profesional.

En otro lugar, Hawking llega incluso a afirmar que no cree que "*Einstein, ni ningún otro, comprendiera en 1905 cuán simple e ingeniosa era la nueva teoría de la relatividad. Revolucionó por completo nuestras nociones de espacio y tiempo. Este ejemplo ilustra la dificultad de ser realista en la filosofía de la ciencia, porque lo que consideramos como realidad se halla condicionado por la teoría que suscribimos. Estoy seguro de que Lorentz y Fitzgerald se creían realistas al interpretar el experimento sobre la velocidad de la luz en términos de las ideas newtonianas de espacio absoluto y tiempo absoluto. Estas nociones de espacio y tiempo parecían corresponder al sentido común y a la realidad, sin embargo, quienes en la actualidad están familiarizados con la teoría de la relatividad, por desgracia una pequeña minoría, poseen una visión muy diferente*".[396] O sea que ahora se declara Kuhniano. ¿En qué quedamos?

Para terminar de mostrar su descontrol epistemológico ante los filósofos de la ciencia, Hawking declara que quien alguna vez le calificara de positivista "*añadió incluso que cualquiera sabía que el positivismo estaba anticuado, otro caso de refutación a través de la descalificación. Cabe desde luego que el positivis-*

---

394 *Ibid.*, p. 42.
395 *Ibid.*
396 *Ibid.* p. 43.

mo esté anticuado en cuanto que era una moda intelectual de ayer, pero la posición positivista que he esbozado parece ser la única posible para alguien que busca nuevas leyes y nuevos modos de describir el universo".[397] En pocas páginas, Hawking se confiesa sucesivamente Popperiano, Lakatosiano, Kuhniano y Carnapiano. Además la técnica de descalificar al contrario, que Hawking denosta, existe dentro del esquema kuhniano, y sería la más comprensible, porque ¿qué otra manera habría de discutir cuando los diferentes paradigmas fueran en gran medida inconmensurables o, al menos, estuvieran infradeterminados por su base factual (como siempre es el caso, dicho sea de paso)?[398]

5.3.3- ... Y WEINBERG

La actitud del también físico eminente, y Premio Nobel compartido en 1979, S. Weinberg, es más cuidada en la forma, pero en el fondo está a la par con la de Hawking,[399] aunque toca cuestiones muy esclarecedoras a la hora de entender la taxonomía epistemológica aquí propuesta. Weinberg asegura que "*los físicos en ocasiones se han beneficiado de las intuiciones de la filosofía, pero generalmente por omisión –protegiéndoles de las preconcepciones de otros filósofos (...) Por supuesto que los físicos tienen su propia filosofía. Para la mayoría de nosotros consiste en un realismo puro y duro, una creencia en la realidad objetiva de los ingredientes de nuestras teorías científicas. Pero esto se ha aprendido por medio de la experiencia de la investigación científica, y muy raras veces de las enseñanzas de los filósofos (...) Esto no quiere decir que se le niegue todo valor a la filosofía, mucha de la cual no tiene nada que ver con la ciencia. No quiero ni siquiera negarle todo su valor a la filosofía de la cien-*

---

397 *Ibid.*, p. 44.

398 Un ejemplo en biología se puede ver en Castrodeza (1988a, *op. cit.*, cap. III: Evolucionismo: Ciencia o Metaciencia), donde se documenta que cuando los darwinianos ortodoxos tratan de combatir a ciertos disidentes con argumentos *ad hominem*, estos disidentes se 'defienden' en los mismos términos. El extraordinario y voluminoso libro de Hull (1988, *op. cit.*) hace un análisis soberbio de las controversias entre sistemáticos (fenéticos, cladistas y evolucionistas) en el mismo sentido.

399 Weinberg (*op. cit.*), cap. VII: Against Philosophy.

cia, que en el mejor de los casos me parece que no va más allá de glosar sobre la historia de los descubrimientos de la ciencia. Pero no debemos esperar que le suministre a los científicos actuales con ningún tipo de guía útil acerca de cómo deben de hacer su trabajo, o de que es lo que posiblemente van a descubrir".[400] La disposición de Weinberg es decididamente despreciativa, o como Hawking diría, desacreditadora.

Pero, la clase de los científicos es muy reciente –tiene apenas más de ciento cincuenta años, desde que hacia 1830 la palabra *scientist* se acuñara en la primera reunión de la British Association for the Advancement of Science (BAAS), para contrastarla con la palabra *artist*– y los científicos se identifican entonces con la clase media emergente que a raíz de la revolución industrial se va fraguando gradualmente. Antes del siglo XIX había pocos científicos, sí había filósofos y tecnólogos, y, como siempre, mucho ser humano agobiado. Luego, como muy sugerentemente van descubriendo los sociológos del conocimiento en general, y del conocimiento científico en particular,[401] se van consolidando las distintas aproximaciones epistemológicas que diferencian a filósofos, científicos y tecnólogos en la esfera racional, y a artistas y filósofos intuicionistas en la esfera instintivista, además de otros *taxa* menos diferenciados.

Estas distinciones eluden a Weinberg para el cual, como típico científico, su propia aproximación epistemológica es evidente, y cualquier discusión al respecto son ganas de perder el tiempo o, simplemente, de glosar ociosamente sobre la historia de la ciencia. Pero, al contrario de lo que piensa Weinberg, la filosofía de la ciencia tiene, no mucho, sino del todo que ver con la ciencia como nos aclara Popper, en algunas de sus páginas más memorables, donde descubre que la incompresión, hacia la filosofía y los filósofos, es porque no se enraizarían las inquietudes de los mismos en la ciencia de su época.[402] El filósofo no es una guía para el científico, ni al revés. Ambos tienen

---

400 *Ibid.*, pp. 166-7.

401 Véase Lamo de Espinosa *et al.* (*op. cit.*), Harwood (*op. cit.*) y González García y otros (*op. cit.*).

402 Popper (1974, 5ª ed., *op. cit.*), cap. II: The Nature of Philosophical Problems and their Roots in Science.

sus propios problemas dentro de ese medio externo que 'hay que' conocer.

El resto del capítulo al respecto, del libro de Weinberg, contra la filosofía de la ciencia es muy interesante desde el punto de vista didáctico, porque sirve para enseñarle a los aspirantes a historiadores y filósofos de la ciencia (así como a historiadores y filósofos en general) cómo no se debe escribir historia. Weinberg explicita la forma de hacer historia Whiggish (o historia presentista) más deplorable que uno pueda imaginar.[403] Este gran físico –que no filósofo, y menos historiador– cuenta cómo los filósofos, como Descartes, se inventan el mecanicismo que le sirve de acicate inicial a la ciencia, pero pronto se convierte en una rémora. Por ejemplo, los mecanicistas no querían saber nada de la teoría de la gravitación de Newton: ¿Qué es eso de una acción a distancia, decían los cartesianos? Simplemente ocultismo y superchería.

Afortunadamente, la historia es menos burda que todo eso. Tanto Descartes como Newton, como todos los filósofos experimentales de la época, se consideraban filósofos naturales. Newton al principio era cartesiano y, luego, desarrolló sus propias ideas con respecto a las de Descartes (de hecho, cuando Descartes muere Newton tiene ocho años, son generaciones distintas). Newton, en cambio, sí que fue una rémora para la ciencia inglesa, ya que una vez que se hizo con la presidencia de la Royal Society, todo el que no estuviera de acuerdo con él quedaba excluido de la comunidad científica inglesa. Además la tomó con el gran filósofo Leibniz –cuya versión del cálculo infinitesimal es la que prosperó– y no su propia teoría de los fluxiones. Pero debido a la mala influencia de este genio de la ciencia británica, la matemática inglesa sufrió un retraso de cien años. El tema de la fuerza a distancia le preocupaba a todos los filósofos naturales de la época, y el mismo Newton se desvivió por darle una solución mecanicista adecuada. Pero la solución no llegaría hasta Einstein, y sólo por cierto tiempo.

Weinberg piensa lo mismo del positivismo que de las otras

---

403 Los científicos suelen escribir este tipo de 'historia' (véase, Russell, A. C., 1974, cap. III: Approaches to the History of Science, sección 3.3.: The problem of Whiggishness).

escuelas filosóficas. Concretamente dice que la influencia de filósofos positivistas como Ernst Mach "*tuvo un efecto especialmente desafortunado en retrasar la aceptación de la mecánica estadística, la teoría reduccionista que interpreta el calor como una distribución estadística de energías de las partes de cualquier sistema. El desarrollo de esta teoría en el trabajo de Maxwell, Boltzmann, Gibbs, y otros, fue uno de los triunfos de la ciencia decimonónica, y al rechazarla, los positivistas estaban cometiendo el mismo tipo de error que un científico que no sabe reconocer el éxito cuando ocurre*".[404]

Pero, el problema estaba en aceptar el átomo, algo inobservable, como una entidad real. Y los positivistas en general, *tanto filósofos como científicos* –en la medida en que todavía ambas actividades eran separables[405]– no aceptaban nada que no se pudiera observar directamente o con ayudas instrumentales. Saber reconocer el éxito cuando ocurre es o una casualidad o cosa de brujas. También el gran Maxwell, como Lord Kelvin, y los principales físicos de su entorno, así como los ilustres médicos Claude Bernard y Louis Pasteur, en Francia, rechazaban la teoría de la selección natural de Darwin, que de hecho quedó abortada durante décadas ¿Es éste un caso, como el de Newton, de los científicos retrasando el desarrollo de la ciencia? ¡Cuánto sin sentido!

Después de atacar a los mecanicistas y a los positivistas –que es como 'echar piedras al propio tejado'– Weinberg va 'a por' los relativistas. "*Es simplemente una falacia lógica deducir de la observación que la ciencia es un proceso social, la conclusión de que su producto final, nuestras teorías científicas, son lo que son a causa de las fuerzas sociales e históricas que actúan en ese proceso* [¡Ah sí!, veamos]... Yo no puedo demostrar que la ciencia sea así [énfasis añadido], *pero todo en mi experiencia como científico me convence de que es así* [ésta es la fe –¿de carbonero?– de que habla Kuhn con respecto a la creencia de los científicos de siempre en un método ideal]".[406]

---

404 Weinberg (*op. cit.*), p. 177.

405 Profesionalmente la consagración académica de la historia de la ciencia (y, por ende, de la filosofía de la ciencia) es algo muy reciente (véase, A. C. Russell, *op. cit.*, cap. II: Development of the History of Science).

406 Weinberg (*op. cit.*), p. 188.

La explicación a tanto malentendido tiene, como se viene diciendo, una lectura sociológica. Los tres grupos que se han singularizado (filósofos, tecnólogos y hombres agobiados) y, a continuación, el de los científicos (situados en holgura social –teóricamente– entre los filósofos y los tecnólogos), competirían por la supremacía social como ocurre en todo organismo social 'superior' (ungulados, primates, carnívoros), aunque los grados de sociabilidad dentro de las especies que integran estos conjuntos taxonómicos sean muy variables. Esto sucedería así aunque todos los grupos humanos tengan el objetivo de sobrevivir mancomunadamente (simbióticamente), y los resultados y obras de los unos sean válidos para los otros. Pero, como ya se ha comentado, según la ortodoxia más accidentalista, la selección no actúa directamente a nivel social (de la especie o de la población), por lo que si del beneficio del individuo se deriva un beneficio social esto ocurre a pesar de la acción individual y no por su causa.[407] Al ser vivo social, individualmente –especialmente si existen diferencias genéticas con sus congéneres– le interesa ocupar la cima de su estructura social, y en el caso del ser humano es lo que ocurre exactamente, como ya se ha cotejado en páginas anteriores.

5.3.4- LAS RELACIONES ENTRE CIENTÍFICOS, FILÓSOFOS Y TECNÓLOGOS

La situación de tensión entre científicos y filósofos de la ciencia, también existe –por supuesto– entre los tecnólogos y los científicos –por no hablar ya de la opinión de los tecnólogos con respecto a los filósofos o del hombre agobiado con respecto a las otras categorizaciones.[408] La sociedad en que vivimos –cuyo objetivo, más o menos realizable, es 'el estado del bien-

---

[407] Recuérdese, una vez más, el argumento de 'la mano invisible' de Adam Smith, en *La Riqueza de las Naciones*, según el cual todos los hombres actúan según su propio egoísmo y el resultado es el beneficio de la comunidad, a pesar de ese egoísmo generalizado (de cualquier modo, la concepción de 'mano invisible' hay que matizarla muy mucho, véase sección 3.6.2).

[408] Para constatar lo que opina el hombre agobiado, en general, de la ciencia, la filosofía y la tecnología se puede consultar la serie de estudios recientemente reunida por Irwin *et al.* (1996).

estar'– es, en la perspectiva apuntada, una sociedad tecnológica. Los impuestos que administra el Estado se deben invertir en algo que tenga una rentabilidad asegurada. Esta rentabilidad la dan los proyectos aplicados a la resolución de problemas concretos y prácticos (médicos, agrícolas, jurídicos, etc.). Y todo empleo de fondos públicos en la investigación pura –y, sobre todo, en la filosofía– se contempla actualmente con recelo desde la perspectiva de nuestra sociedad tecnológica. No es casualidad que la filosofía oficialmente vaya desapareciendo de los programas educativos, como tampoco lo es que se denieguen permisos para proyectos como la construcción de supercolisionadores de partículas (que son astronómicamente caros y con aplicaciones, de momento, poco claras).

Constatar lo justamente señalado, refleja una paradoja interesante; y es que lo que se contempla como las grandes realizaciones del ser humano, se han hecho a menudo a expensas del hombre agobiado, llámense estas realizaciones pirámides de Egipto, el palacio Vaticano, o los *Principia* de Newton. Se recuerda que a los grandes científicos del Renacimiento, del Barroco y de parte de la Ilustración se les conocía con desdén, por parte de la emergente burguesía europea, como *virtuosi*.[409] Es decir, aquéllos que por no tener nada que hacer (por vivir de las rentas) practicaban el *hobby* de realizar lo que llamaban experimentos científicos, actividad que no conducía a ninguna parte. El mismo Francis Bacon no comprendía la obsesión de su tiempo por saber si era la tierra la que giraba alrededor del sol, o al revés. ¿En qué beneficia esa investigación a la humanidad? se preguntaba Bacon con muchos otros.[410]

---

[409] El término es del crítico social, y gran escritor irlandés, Jonathan Swift; término que en un contexto más actual se refleja en el de la 'clase ociosa' de Veblen (1899).

[410] Esta reacción no era nueva, ya los Padres de la Iglesia se preguntaban que cómo aprovechaba la investigación astronómica, amén de otras, a la salvación de los hombres (véase Dijkterhuis, *op. cit.*, cap. IV: 'Natural Science and Christianity' de la parte I: The Legacy of Antiquity). Pero esta reacción, contextualizada en nuestra época, sigue vigente, como se constata en Churchmann (1994, pp. 139-40): "*Pienso que esa cuestión misma, la narración del universo en expansión, no es importante para el desarrollo del progreso humano porque no nos enseña nada acerca de cómo podemos controlar el problema del hambre, el expolio del medio, la tragedia de la edu-*

Otro problema típico que tenían los mecenas del tiempo de Galileo era, por ejemplo, hallar la ecuación de la cicloide; problemática que, claro está, el tecnólogo ('pequeño burgués') no entendía. Para éste se trataba de los juegos de sociedad de la época. Esto no quita, por supuesto, que hubiera problemas tecnológicos en la época cuya resolución era urgente a los ojos de todos, como eran el problema de hallar la longitud (de los meridianos) en alta mar y el de cómo mejorar drásticamente la evacuación del agua de las minas, sobre todo en Inglaterra, y lo que hoy es Alemania, investigaciones, éstas últimas, que condujeron muy directamente a la revolución industrial.

La opinión de los científicos y, sobre todo, de los filósofos de la ciencia sobre la categoría epistemológica señaladamente inferior de la tecnología, tampoco debe sorprender. Véase la muestra en los términos del filósofo de la ciencia Christopher Norris: "*Igualar la 'ciencia' con su faceta más degenerativa –es decir, con sus derivaciones de explotación, instrumentales o tecnocráticas– es una aproximación que fracasa a la hora de reconocer que la búsqueda de la verdad tiene su propio imperativo ético, esto es, una obligación (por parte de los científicos y los filósofos o los sociólogos de la ciencia) de llegar a la solución verdadera de los problemas en la medida que ello sea posible (...)*".[411]

5.3.5- El lugar de la ética

Algo en que, sin embargo, sí coinciden plenamente científicos y filósofos de la ciencia es en la omisión en sus investigaciones de la problemática ética. Eso sí, todos dirigirían sus vidas según un código ético más o menos personal, pero pasar de ahí sería salirse del campo de la ciencia (al fin y al cabo, la ética es parte de la filosofía tradicional intuicionista). Aunque hay científicos y filósofos de la ciencia que piensan que se debe adoptar a este respecto un papel activo y crítico en el ámbito profesional. Como manifiesta, C. West Churchman, que fuera director de la prestigiosa revista americana de filosofía de la

---

cación moderna. Puesto que no veo ninguna conexión, pienso que la cuestión del origen del universo está teleológicamente vacía".

411 Norris (1997, p. 1).

ciencia *Philosophy of Science*, desde 1945 a 1957: "*Fui director de* Philosophy of Science *en sus primeros años. Ahora, casi cincuenta años más tarde, tengo que admitir que entonces no estaba muy seguro de qué trataba la revista, aparte de que en ella se pretendían registrar reflexiones sobre el significado de la ciencia y su relación con otras actividades humanas.–En este momento todavía entiendo menos de qué va la revista. Ésta parece dedicar la mayor parte de sus páginas a elucubrar sobre las paradojas e imperfecciones de las teorías científicas, especialmente de aquéllas que surgen de la más contradictoria de todas las disciplinas, la física. Pero en lo que se refiere a si los seres humanos deben estudiar la naturaleza física, en el sentido de si ésa es una actividad peligrosa o ética, y cómo esos estudios se relacionarían con otros intereses humanos, no se hace nada. De hecho, todos los proyectos que complican el estudio de la física nunca se incluyen en la revista, incluso después de casi cincuenta años de la explosión de la primera bomba atómica. La circunstancia de que el estudio de la física haya conducido a los humanos a creer que la humanidad estaba a punto de desaparecer, a causa de un posible invierno nuclear, no ha merecido ni siquiera mención en una revista que se llama 'filosofía' de la ciencia*".[412]

Pero, como el mismo Churchman reconoce: "*La mayoría de los científicos, en el caso de que la cuestión atraiga su atención, dirían que se trata de una problemática ética y, por lo tanto, fuera de los límites de la ciencia*".[413]

Churchman lamenta profundamente esta situación. Pero como ya se ha dicho en otro lugar de este escrito, la problemática ética sería desde la perspectiva accidentalista, un problema técnico: ¿Cómo incentivar un comportamiento óptimo en los demás para potenciar la propia supervivencia? Así, existen códigos éticos que propiciarían una simbiosis adecuada (altruismo recíproco vigilado) para las distintas situaciones posibles, pero que al mismo tiempo estarían muy particularizados debido tanto a las limitaciones de los recursos disponibles como a la insaciabilidad de los deseos humanos. Ahora bien, desde una di-

412 Churchman (*op. cit.*), p. 132.
413 *Ibid.* p. 133.

mensión esencialista, indudablemente el sometimiento a un imperativo categórico tendría un desarrollo distinto.

Ciertamente, no sólo Churchman, sino todos lamentamos que no se mitigue más el sufrimiento de tantos en este mundo (y no sólo de seres humanos).[414] Pero, se insiste, desde el punto de vista accidentalista, más incluso que una cuestión psicológica, se trata de una cuestión económica. El comportamiento biológico, incluido el humano, sería consecuencia de las 'fuerzas' del mercado. La accesibilidad a cualquier recurso tendría su precio, en última instancia, en términos del medio interno (véase sección 1.5.1) de los seres involucrados en la transacción.[415] Para muchos las terribles consecuencias de la explosión de la primera bomba atómica fue el precio que hubo que satisfacer para resolver una situación concreta. La discusión posterior se centró, después de arrojar la segunda bomba, en si el precio pagado, en conjunto, no fue demasiado alto.

El Premio Nobel de Economía de 1992, otorgado a Gary Becker, se concedió en el fondo para subrayar la fundamentación económica de los problemas éticos. Como el mismo Becker afirma en el prefacio a esa obra maestra, que es el *Tratado sobre la Familia*, el título de su libro iría: "*más allá de mi primera idea sobre la aplicabilidad del enfoque económico a toda la conducta humana, puesto que no incluye el calificativo 'humano'. Prescindo deliberadamente de este término, ya que he llegado a la conclusión de que el enfoque económico es aplicable al mundo biológico. No supongo, por supuesto, que otras especies calculen las ventajas relativas de distintos comportamientos o que* traten *de maximizar; el enfoque económico ni siquiera supone que los seres humanos maximizan de manera consciente. Por otra parte, la extensión al mundo biológico de un enfoque elaborado para seres humanos no presupone que la conducta humana esté determinada principalmente por consideraciones biológicas –sólo su-*

---

414 Como decía el padre del utilitarismo, Jeremy Bentham, parafraseándole, "*tiene derechos no el ser racional en sí sino el ser que sufre*".

415 El 'precio' que tiene que pagar la gacela para eludir a su perseguidor se abonaría en 'velocidad de escape' y el de su perseguidor en 'velocidad de alcance', y el que pague el mejor precio se llevará el 'producto' que, en este caso, es la vida del otro.

pone que la especie humana, así como las no humanas, asignan recursos escasos mientras compiten en situaciones diversas".[416]

Por tanto, el lugar de la ética en el mundo accidentalista queda fuera de toda emoción moral, valga la redundancia. La ética, desde esta perspectiva, como ya se ha estudiado en un capítulo anterior, y se ha vuelto a subrayar en este apartado incidental, tiene como expresión un altruismo recíproco vigilado entre los que dominan la explotación de los recursos para la supervivencia, eso sí, con la tensión subyacente que implica la reclamación constante de todos aquéllos –la mayor parte del género humano– que están 'fuera de juego'.

5.4- LA CIENCIA DESDE LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

En realidad, simbólicamente al menos, las elites accidentalistas y las esencialistas luchan por la supremacía social en un 'todos contra todos', formando y deshaciendo alianzas de muy diversas maneras, aunque los componentes de las elites accidentalistas (integradas por los filósofos de la ciencia) establezcan asociaciones provisionales especialmente firmes entre ellos, y los integrantes de las elites esencialistas (compuestas por los filósofos propiamente dichos) hagan otro tanto. Además, como se observa más adelante, las diferencias constatadas no serían solamente distinciones semánticas entre los grupos considerados, sino que tendrían una base (genético)-ambiental clara. En definitiva, desde la filosofía de la ciencia se intenta demostrar al científico si realmente se está ciñendo al patrón accidentalista o, por el contrario, su discurso es pseudocientífico (esencialista de un modo u otro). La actitud 'paternalista' de la actividad filosófica hacia la labor del científico es inevitable, y el científico la acusa y reacciona contra ella del modo que ya se ha mostrado. Pero lo que el científico en general no percibe, y el filósofo no insiste debidamente en ello, es que la tarea del filósofo es explorar, para 'bien de todos', la tesitura cognitiva humana de la manera más amplia posible. El problema subyacente, no hay que cansarse de repetirlo, es la lucha por el poder que enmascara lo que en realidad es una labor de equipo. La tensión en-

---

416 Becker (1981), p. 10.

tre un 'todos contra todos' y 'un todos con todos' es más que evidente y perfectamente explicable, como se viene haciendo, desde el punto de vista biológico. Veamos seguidamente las actitudes globales de los filósofos de la ciencia en el contexto bioaccidentalista que aquí se establece.

Sustancialmente, las distintas escuelas de filosofía de la ciencia se diferencian según la importancia que se le dé a la metafísica, es decir, al medio no directamente perceptible. Donde, aparentemente, a la metafísica se le da un valor epistémico mínimo es en las doctrinas racionalistas-empíricas del Barroco y la Ilustración, que Lakatos engloba en lo que denomina justificacionismo[417] (y cuya expresión más actual[418] serían ciertas derivaciones del positivismo lógico, o probabilismo carnapiano, del Círculo de Viena). Y, en el otro extremo, donde la metafísica es un ingrediente epistemológico imprescindible, estaría situado, por ejemplo, el relativismo complejo de Paul Feyerabend, como se cotejará enseguida.

Se insiste en que la pretensión explícita general de cada escuela es distinguir la ciencia de lo que no lo es, o pseudociencia, para de esta manera dictar lo que es buena ciencia, desde un punto de vista accidentalista (es decir, se trata de desenmascarar un posible esencialismo que pase como ciencia). Aunque otras escuelas, básicamente las relativistas, sólo pretenden describir cómo se desarrolla la ciencia; es decir, intentan diseccionar la actividad en cuestión y ver así si la ciencia que se practica habitualmente, es efectivamente buena ciencia o no desde las otras perspectivas. Implícitamente, empero, se trata de justificar filosóficamente (epistemológicamente y axiológicamente) el universo simbólico adoptado del cual depende, en última instancia, tanto la identidad social como su misma estabilidad en la cultura cuya unidad se desea mantener como plataforma para fundamentar la propia supervivencia (y, en última instancia, la de los replicadores).

Lo que es importante subrayar, antes de seguir adelante, es que los creadores de cosmovisiones, como seres vivos que son,

---

417 Lakatos (*op. cit.*), p. 20.

418 Aunque para un amplio sector de la Filosofía de la Ciencia esto sea, discutiblemente, ya historia pasada (Callebaut, *op. cit.*, moderador, parte I: Talking about it).

lo que hacen es construir el universo simbólico en cuestión sobre la base de su percepción del medio. Ahora bien, se recuerda que, en todos los casos, el medio se percibe no sólo de acuerdo con la propensión genética que se tenga sino, sobre todo (en el caso de que las diferencias genéticas al respecto no sean importantes, como es seguramente el caso), de acuerdo con la interacción entre esa propensión y la propia experiencia existencial que es lo que se viene aquí considerando como medio histórico.

5.4.1- POSITIVISTAS

A la vista de lo justamente expresado y con objeto de llegar a la raíz bioevolucionista de la variabilidad filosófica, en su vertiente científica, se puede suponer, por ejemplo, que cuando los que fraguan las cosmovisiones perciben su medio como algo razonablemente describible y previsible, desarrollan sus creencias en el marco de unos anclajes fijos que denominan hechos (los hechos entonces hablarían por sí solos). Entonces, claro está, toda metafísica explícita sobra. El universo simbólico es entonces positivista y se constituye en un entorno razonablemente seguro donde potenciar la propia supervivencia.

Por ejemplo, en un primer Carnap[419] se detecta lo que, trivializando con ánimo meramente ilustrativo, se puede considerar como el positivismo simple del científico practicante (positivismo duro). Es decir, los hechos son los hechos, y lo que se denomina ley o teoría científica no son más que agrupaciones de hechos con fines meramente taxonómicos. Todo lo que suponga una hipótesis no derivada de los hechos sería especulación metafísica –esencialismo, en suma– y por tanto inmediatamente rechazable. Como diría el introductor del positivismo carnapiano en Inglaterra, A. J. Ayer: desgraciadamente "*tal como los artesanos* [filósofos positivistas] *han mostrado con gran cuidado por su parte, (...)* [la] *realidad 'última' es una ficción, y el ideal de un sistema metafísico distinto a una enciclopedia científica carece de todo fundamento racional*".[420]

---

419 Representado por Carnap (1928).
420 Ayer (*op. cit.*), p. 16.

Pero, en un segundo Carnap, más crítico hacia sus concepciones iniciales, sobre todo debido a la influencia de Popper, se aprecia ya un positivismo complejo (positivismo blando). Habría hipótesis –derivadas de la introducción de términos teóricos (entidades no directamente observables)– cuyo origen sería psicológico, para entenderse y por evitar el término metafísico (que es lo que sería en realidad, ya que un término teórico estrictamente hablando va más allá de la física). Entonces el problema del filósofo, y del científico,[421] es hallar reglas de correspondencia entre el término teórico y su soporte observacional para que, eventualmente, todo se traduzca a hechos y el término teórico sea como un andamio provisional para levantar el edificio factual al respecto.

Estas concepciones, típicas de la primera mitad de este siglo, han derivado (por su propia dinámica y la influencia de otras escuelas posteriores) en, por ejemplo, las denominadas dimensiones estructuralista (Sneed) y semanticista (Giere) de la filosofía de la ciencia así como en diferentes tipos de naturalismos (Giere, Laudan, Kitcher, Hull, etc.). Dichas derivaciones se refieren a aspectos especialmente técnicos por lo que su dilucidación nos apartaría innecesariamente de la línea argumental emprendida.

5.4.2- REFUTACIONISTAS

En un siguiente estadio, que se podría englobar en el refutacionismo simple de Popper (refutacionismo duro), que tanto influyó posteriormente en Carnap, se propone[422] que es un error metodológico desechar la metafísica, porque no se está reconociendo cómo funciona el cerebro humano. Aquí, aplicando de nuevo el esquema naturalista propuesto, se puede suponer que el constructor de cosmovisiones no percibe el medio como algo enteramente previsible y describible. El medio para estos

---

421 Quine, por ejemplo, no establece diferencias entre ambos: "*La filosofía está en el extremo abstracto y teórico de la ciencia. La ciencia en su sentido más amplio, es un elemento continuo que va desde la historia y la ingeniería, en un extremo, a la filosofía y matemáticas puras, en el otro*" (Quine en conversación con Bryan Magee -Magee, 1978, p. 143-).

422 Popper (1934).

filósofos estaría como enmascarado por creencias metafísicas explícitas que no se pueden obviar más que mediante un proceso de conjeturas (marcos metafísicos) y refutaciones/corroboraciones sucesivas. Ésta sería la manera de asumir que el medio no se percibe con tanta seguridad como en el caso del positivista. Es decir, para Popper, todos los seres humanos tenemos siempre expectativas metafísicas que se convierten en científicas cuando las primeras se pueden comprometer en un experimento que, o bien las refute, o bien las corrobore. O sea que los hechos siguen siendo referentes inalienables aunque están anclados en un paisaje imaginado (alucinado). En el caso de que haya refutación, dicha expectativa (alucinación) queda desechada, lo que para Popper implicaría un acercamiento a la Verdad, ya que algo que se desecha no puede ser verdad. Y se iría así descartando teoría tras teoría en una dinámica que Popper asemeja a un proceso de selección natural de teorías. Dicha propiedad sería para Popper común a todos los seres vivos; la diferencia es que los humanos aprenderían de sus errores, mientras que los no humanos simplemente perecerían. Por lo tanto, para Popper esta debe ser la actitud del científico, la de no proteger nunca sus teorías de la refutación, porque ésa es la única manera de no engañarse y de irse aproximando a la Verdad, o sea al conocimiento verdadero del medio externo.

Lakatos está en el fondo de acuerdo con Popper, pero piensa que el refutacionismo de éste es como un diamante en bruto que hay que tallar (para protegerle de la amenaza del relativismo kuhniano), y en el proceso introduce una teoría del conocimiento científico que se puede considerar un refutacionismo complejo (refutacionismo blando). Lakatos piensa que lo que él ve en la historia de la ciencia no es que los científicos abandonen sus teorías, una vez que éstas salen mal paradas de un experimento, sino que las protegen hasta donde les es posible. Lakatos mantiene que la metafísica con la que el científico se aproxima a la realidad es un programa de investigación. Éste consiste en un núcleo duro, que contendría las creencias más arraigadas del científico, y que estaría protegido por toda una serie de teorías auxiliares que son las que se van refutando hasta que dicho núcleo queda expuesto. Entonces, el programa degenera y no progresa. Todo programa degenerado puede revita-

lizarse si se consigue que prediga hechos insólitos y esta predicción se corrobore. De esa manera se reconstituye el núcleo duro y se van generando las teorías auxiliares pertinentes.

Lakatos, como ya se ha vislumbrado antes, colocaría las teorías del conocimiento convencionalistas (Poincaré, Duhem) entre el positivismo complejo y el refutacionismo simple. Para Lakatos, el refutacionismo sería una teoría del conocimiento (científico)[423] revolucionaria comparada con el carácter prerrevolucionario del convencionalismo. Para este filósofo, el positivismo del Círculo de Viena y secuelas estarían simplemente desautorizados por la historia y la práctica científica cotidiana.

Se observará que la diferencia efectiva entre positivismo complejo y refutacionismo simple puede no ser claramente discernible, ya que si se demuestra que el uso de hipótesis de trabajo es normal en la actividad científica, el positivismo complejo colapsaría en un refutacionismo simple. Se podría decir entonces que el positivismo complejo sería una teoría del conocimiento científico inestable (tiende a confundirse con el refutacionismo simple, o al revés, si se prefiere).

Los refutacionistas, normativistas de la ciencia por excelencia, no sólo en su faceta epistémica (junto a los positivistas), sino en la ética –e incluso estética– han derivado, por su parte, en, por ejemplo, la axiología de la ciencia de un Putnam (ya citado) o un Rescher o, incluso, un Hooker (también ya citado). De nuevo, estas derivaciones se basan en la introducción de tecnicismos cuya dilucidación está aquí relativamente fuera de lugar.

5.4.3- RELATIVISMOS

Ahora bien, cuando el diseñador de cosmovisiones, como ser vivo, percibe el medio como algo completamente inseguro en que los hechos ya no son un referente fijo porque éstos estarían contaminados de metafísica hasta el punto de no poder separar lo contaminado del contaminante, entonces la cosmovisión resultante refleja, en efecto, esa inseguridad existencial.

---

[423] Entre paréntesis, porque para los filósofos de la ciencia no habría otro conocimiento.

Estos filósofos de la ciencia se toman muy en serio el enunciado de que la historia no es otra cosa que la filosofía contada con ejemplos. O sea que, volviendo a personalizar, si yo soy un filósofo positivista mis ejemplos históricos estarían 'sesgados' de acuerdo con mi proyección positivista. Y otro tanto ocurrirá si soy un filósofo de la ciencia convencionalista o refutacionista en sus diversas facetas (tres para Lakatos). Claramente la búsqueda del sesgo verdadero sería utópica. De aquí surge una actitud relativista. Aunque los relativistas se consideran filósofos, para los positivistas serían sociólogos de la ciencia (del mismo modo que para los positivistas los refutacionistas serían psicólogos de la ciencia).

En Thomas Kuhn y su famosa obra de 1962/70 *La Estructura de las Revoluciones Científicas* se tiene la representación de lo que se puede denominar relativismo simple (relativismo duro). La palabra clave es 'paradigma' que en su acepción kuhniana viene a significar lo mismo que la palabra 'cultura' en *La Decadencia de Occidente* de Spengler ('episteme' para Gaston Bachelard es una concepción análoga). Es decir, los grupos humanos funcionan, en su segundo nivel, dentro de cosmovisiones que responden a la idiosincrasia más íntima del grupo de que se trate, y todo conocimiento viene moldeado por dicha idiosincrasia (se puede decir que esta tesis también la desarrolla Michel Foucault, en el ámbito intuicionista, cuando diserta sobre sus distintas arqueologías del conocimiento). Los hechos, ya no hablan por sí solos, sino a través de esa idiosincrasia que, a manera de una categoría kantiana, lo invade todo.[424] Por eso, en principio, las cosmovisiones, o paradigmas, son inconmensurables, y las anomalías 'científicas' son problemas a resolver porque comprometerían, según los casos, la estructura de la cosmovisión entera. Debido a esa inconmensurabilidad, los cambios de cosmovisión no serían enteramente racionales sino, en alguna medida, intuitivos (serían como conversiones religiosas en un sentido laxo).

El pensamiento de Kuhn ha ido evolucionando con el tiempo debido, sobre todo, al impacto tan increíble que ha tenido en

---

[424] Desde una perspectiva sociológica la base teórica de esta manera de pensar se remitiría en la obra clásica de Émile Durkheim *Las formas elementales de la vida religiosa* (1912).

toda la intelectualidad occidental.[425] Además, su interacción con la sociología del conocimiento en general,[426] y la del conocimiento científico en particular,[427] ha desembocado en desarrollos como puedan ser el Grupo Fuerte de Sociología del Conocimiento Científico de Bath (Inglaterra) o Edimburgo (Escocia) hasta el sociologismo extremo de un Woolgar o un Latour. Pero existe un relativismo claramente radicalizado, que se puede denominar complejo (relativismo blando), y está representado por la obra del último Paul Feyerabend (el primer Feyerabend, como el primer Lakatos fueron discípulos de Popper).

Así como para Kuhn, dentro del paradigma el hombre actuaría racionalmente, por lo menos en la faceta científica,[428] para Feyerabend ya no hay sitio para la razón en la ciencia. Se impone el anarquismo epistemológico, la intuición pura y dura, pero ¡ojo! sólo en la ciencia (por esto Feyerabend quiere que se le considere como un dadaista y no como un anarquista político, ni siquiera en el sentido del anarquismo moderado del príncipe Kropotkin).[429]

Lakatos desarrolló su teoría del conocimiento como reacción a la obra de Kuhn y para salvar de la quema la teoría de Popper. Pero si, históricamente, se demuestra que en general los Programas de Investigación Científica Lakatosianos además de incompatibles son inconmensurables entre sí, el refutacionismo complejo colapsaría en el relativismo simple. Se podría decir entonces, como en el caso del positivismo complejo, que el refutacionismo complejo sería una teoría del conocimiento científico inestable (tiende a confundirse con el relativismo simple, o al revés, si se prefiere).

Esta tendencia relativista básica de considerar todo hecho

---

425 Ver, por ejemplo, en Lamo de Espinosa *et al.* (*op. cit.*), cap. XX: La tesis de T. S. Kuhn y sus repercusiones en el análisis del quehacer científico.

426 Véase, por ejemplo, Berger y Luckmann (*op. cit.*).

427 De nuevo, se puede encontrar en Lamo de Espinosa y otros (*op. cit.*) una buena recapitulación, esta vez de la obra clave de Merton (véase cap. XIX: La sociología del conocimiento y de la ciencia de Merton).

428 En dicha racionalidad parecen 'refugiarse' los nuevos positivistas, o filósofos de la ciencia estructuralistas (emplean una lógica no enunciativa), escuela que ha arraigado en Alemania, España y algo en EE.UU. (véase para una descripción –especialmente lúcida– de esta escuela, Echeverría - 1990, 2ª ed.).

429 El mismo Kropotkin era positivista de época en un sentido científico.

sesgado teóricamente ha derivado, en este caso, a la matización más actual de que todo hecho está sesgado de praxis (Hacking). Una vez más, el desarrollo teórico de esta derivación será ocioso en el presente contexto.

5.5- FILOSOFÍAS INTUICIONISTAS E INSTRUMENTALISMOS

5.5.1- INTUICIONISMO SIMPLE

Se puede constatar que en todo el espectro de teorías del conocimiento científico, que va desde el positivismo simple hasta el relativismo complejo, aumenta el reconocimiento explícito de una dimensión metafísica (es decir, esencialista) que, además, va adquiriendo un papel cada vez más preponderante. Igualmente el enunciado de que 'los hechos hablan por sí solos' va perdiendo fuerza desde el positivismo simple, en donde se representa todo el conocimiento posible, hasta el relativismo complejo en que la contaminación teórica, o metafísica –o, dicho a las claras, esencialista–, de los hechos es total. ¿Cuál sería el siguiente paso en esa dirección pro-metafísica? Claramente el intuicionismo: el esencialismo puro y duro. Es decir, la aproximación filosófica de un Plotino, o un Agustín de Hipona, o un Raimundo Lulio, hasta un Kierkegaard, un Schopenhauer, un Nietzsche, un Unamuno, un Bergson o un Camus, y toda la escuela de pensamiento posmoderno, teniendo en cuenta, claro, las diferencias, sustanciales en algunos casos, que les separan.

O sea que de la misma manera que se ha taxonomizado la filosofía de la ciencia, se podría hacer otro tanto con la filosofía intuicionista, o filosofía propiamente dicha en un sentido histórico. Aquí lo que primaría sería una metafísica pero no racional.[430] Como se expresa en las citas de Monod sobre Bergson

---

[430] Cuando la teoría del conocimiento es racionalista propiamente dicha (Spinoza, Leibniz, Hegel, Husserl), se recuerda que Popper y Lakatos la agrupan con la de los positivistas simples (Popper, 1974, 5ª ed., *op. cit.*, cap. introductorio) en un grupo que Lakatos denomina Justificacionista (Lakatos, *op. cit.*, p. 20), porque tanto los positivistas simples (sean inductivistas, empiristas, positivistas clásicos, positivistas lógicos, o positivistas posmodernos) como los racionalistas, justifican que el conocimiento se adquiere de un modo pasivo siempre que 'uno esté libre de prejuicios'.

(sección 4.2.1), o en la de Camus (sección 4.2.2), la Verdad habría que buscarla en la inspiración poética, en el instinto y, en general, más allá de la razón.[431] Se recuerda que la referencia es siempre a un segundo nivel de supervivencia (supervivencia en el 'más allá'). Esta estrategia metafísica de supervivencia correspondería a un intuicionismo simple (intuicionismo duro). En este caso, el mundo se percibiría de un modo quizá tan sumamente incierto que toda aproximación racional al mismo se consideraría como inoperante (o, por el contrario, la percepción sería tan certera –tan automática– que se podría uno dejar llevar por la intuición sin mayores riesgos). La clave sería dejarse llevar por la intuición como expresión sublimada del instinto de supervivencia.

Por añadidura si se analiza el relativismo complejo de Feyerabend con su rechazo de la razón científica y su énfasis en la sensibilidad kierkegaardiana,[432] se observará que su diferenciación del intuicionismo simple es problemática. Se podría decir entonces, como en los casos del positivismo complejo y el refutacionismo complejo, que el relativismo complejo sería una teoría del conocimiento científico inestable (tiende a confundirse con el intuicionismo simple, o al revés, si se prefiere).

5.5.2- INTUICIONISMO COMPLEJO

Pero también habría un intuicionismo complejo cuyo caso quizá más paradigmático sería el del Wittgenstein del *Tractatus*.[433] Wittgenstein habría engañado con la intención de su *Tractatus*, inadvertidamente en un principio, tanto a sus mentores académicos de Cambridge, Maynard Keynes, G. E. Moore y, sobre todo, Bertrand Russell, así como al Círculo de Viena en bloque, especialmente a Carnap.[434] Se puede decir que Witt-

---

431 Una obra con este mensaje que ha hecho furor en el Reino Unido es la de Appleyard (1992); también en este sentido se destaca en EE.UU. la de Haar (1994) (ambas son obras muy representativas al respecto).

432 Feyerabend (1975), p. 26.

433 Véase en este contexto el excelente estudio de Gillies (*op. cit.*), cap. VIII: Is Metaphysics Meaningless? Wittgenstein, the Vienna Circle, and Popper's critique.

434 De hecho, a causa de ese malentendido, Wittgenstein fue rompiendo su relación con casi todos ellos (véase, Gillies, *op. cit.*, pp. 172-7).

genstein en su *Tractatus* crea el positivismo lógico, o concepción heredada, de primera generación, pero para él esta teoría del conocimiento es solamente útil para entender el mundo, no lo que hay más allá de este mundo que sólo se puede señalar mediante la expresión artística. Otros ejemplos ilustrativos de este controvertible taxón epistemológico lo constituyen Marx y Freud; en los términos de von Wright, "*Marx bascula de forma acusada entre una orientación 'causalista', 'cientificista', de una parte, y una orientación 'dialéctico-hermeneútica', 'teleológica', de la otra. Esta ambivalencia (...) propicia interpretaciones radicalmente diferentes de su mensaje filosófico. En este aspecto Marx puede ser comparado (...) con Freud, en cuya obra, una explícita búsqueda científico-cultural de explicaciones causales frustra a menudo el desarrollo de una tendencia de pensamiento implícita hermeneútica y teleológica. Con uno y otro autor se tiene la impresión de que su pensamiento se vio hasta cierto punto lastrado y pervertido por el 'galileanismo' dominante en la ciencia y en la filosofía de la ciencia (positivismo) de su tiempo*".[435] O sea que en el intuicionismo complejo (intuicionismo blando) existen dos teorías del 'más allá', una mundana (para entender el mundo) y otra extramundana (para entender lo que 'vale la pena'), a la que no se puede dar una expresión racional por medio de símbolos lingüísticos o de otra índole.

Los intuicionistas complejos son entonces, en cierto modo, seres esquizoides en el sentido de que, de alguna manera, lograrían compatibilizar una teoría del conocimiento accidentalista con otra esencialista. Otro ejemplo claro al respecto es el de Pierre Duhem quien, mediante su convencionalismo simplicista, asume que la realidad se puede describir pero no explicar, como lo hicieron en su día los franciscanos medievales de Oxford, o los clérigos Belarmino, Osiander y Berkeley, respectivamente, católico, luterano y anglicano, que Popper denomina instrumentalistas y mentores subyacentes de la ciencia actual.[436]

Para estos seres humanos, el medio se percibe como algo previsible en ciertas facetas, pero absolutamente incognoscible

---

435 Von Wright (*op. cit.*), pp. 25-6 (nota 27).

436 Popper (1974, 5ª ed., *op. cit.*), cap. III: Three Views Concerning Human Knowledge, sección 1: The science of Galileo and its new betrayal.

en otras. Este sería el típico caso de adaptación facultativa, aplicado a la razón y a la intuición, que se cotejaba en 2.6.2 cuando se glosaba sobre la viabilidad de la razón.

5.5.3- INSTRUMENTALISMOS SIMPLE Y COMPLEJO

Por fin llegamos a aquéllos que perciben la realidad como algo perfectamente manipulable, en un sentido técnico, pero cuyo 'conocimiento' sobra. Es decir, en esta situación el individuo no distingue entre un 'más acá' y un 'más allá'. Toda acción humana, llámesela metafísica o, simplemente, técnica es instrumental para conseguir un fin en el ámbito de la supervivencia.

Esta 'teoría del conocimiento' sería lo que se conoce como instrumentalismo, tan denostado por Lakatos.[437] Larry Laudan sería el representante más actual de esta supuesta epistemología.[438] Así como positivistas (justificacionistas), refutacionistas, relativistas e intuicionistas estarían interesados en la Verdad, bien para reducirla a hechos (positivistas simples), o a teorías cada vez menos metafísicas (refutacionistas), bien para demostrar su inaccesibilidad racional (relativistas), o bien para 'señalar' su accesibilidad irracional (o suprarracional si se prefiere), los instrumentalistas no 'entienden' qué es eso de la Verdad. Para el instrumentalista una teoría científica es simplemente un instrumento más –como lo pueda ser un telescopio o un microscopio– para alcanzar determinados objetivos. Por ejemplo, su concepto de progreso científico difiere drásticamente de la concepción de progreso acumulativo tradicional. Aquí lo que se quiere conseguir es un fin, si se llega a ese fin se ha progresado, se haya acumulado conocimiento o no.[439]

El espíritu pragmático del instrumentalista está muy claro en estas palabras de Metropolis, recogidas por Dennett: "*Desde la segunda guerra mundial, los descubrimientos que han cambiado el mundo no se hicieron tanto en los majestuosos recintos de la física teórica, y sí en los laboratorios más desapercibidos*

---

437 Lakatos (*op. cit.*), pp. 139-40.

438 Véase González (1998).

439 Laudan (1990), cap. I: Progress and Cumulativity (Laudan en los diálogos de esta obra representaría el papel del pragmático).

de ingeniería y física experimental. Los papeles de la ciencia pura y aplicada se han invertido; ya no son lo que eran en la edad de oro de la física, en la edad de Einstein, Schrödinger, Fermi y Dirac (...) Los historiadores de la ciencia han creído conveniente ignorar la historia de los grandes descubrimientos de la física aplicada, de la ingeniería y de la física computacional, donde el progreso científico auténtico tiene lugar hoy día. La ciencia computacional, en particular, ha cambiado y continúa cambiando la faz del mundo más completamente y más drásticamente que cualquiera de los grandes descubrimientos de la física teórica".[440]

El instrumentalista complejo (instrumentalista blando) sería un pensador en la línea del operacionalista Bridgman, Premio Nobel de Física en 1946. Bridgman piensa que toda tarea humana es instrumental, sea teórica o no, pero que, además, cada operación instrumental distinta implica una conceptualización diferente –el concepto de longitud métrica no es el mismo si se deriva de medir una mesa, o si concierne la distancia de la tierra a la luna.

Por razones análogas a las aducidas antes, el intuicionismo complejo sería una teoría del conocimiento inestable, porque a efectos 'prácticos', degeneraría en un instrumentalismo simple como es en el fondo todo convencionalismo, a pesar de las reticencias de Lakatos. ¿Y en qué podría degenerar el instrumentalismo complejo? Pues, en positivismo simple, ya que la manera minuciosa de desgranar los hechos, por parte del instrumentalista complejo, haría que, en cierto modo, esos hechos no fueran distinguibles de los del positivista simple. Así, se ha cerrado el círculo porque a partir del intuicionismo simple se inicia una 'vuelta atrás' en donde la metafísica deja ya de serlo todo en el intuicionismo complejo y, todavía menos, en el instrumentalismo. Pero no se vuelve por el mismo camino, debido a la atipicidad epistemológica tanto del intuicionismo complejo como de los distintos instrumentalismos.

Las ideas instrumentalistas han derivado, finalmente, en la escuela, quizá más actual, de la filosofía de la tecnología, don-

---

440 Metropolis (1992).

de la matización política (impacto de la denominada tecnociencia en el entorno) es notable (Mitcham).

5.6- RECAPITULACIÓN

La historia de Occidente es asimilable a la de cualquier otra población humana que haya mantenido una identidad a lo largo del tiempo. La preocupación de todo hombre en cualquier situación es la de sobrevivir, para lo que necesita instrumentar su acción en dos niveles. En un primer nivel precisa mantener su integridad corporal y reproducirse. Mientras que en un segundo nivel requiere darle un sentido a su existencia. Es decir, en un primer nivel tiene que resolver su supervivencia a corto-medio plazo. Y en un segundo nivel, debe procurar solucionar dicha problemática a largo plazo. En ese primer nivel utiliza una tecnología física, mientras que para el segundo desarrolla una aproximación metafísica. Ahora bien, según la ubicación de ese hombre en la escala social, sus prioridades de supervivencia estarán en un nivel u otro. De hecho, como las posibilidades de sobrevivir, y de poder sobre los demás, aumentan según su posición en un nivel u otro, su estrategia de supervivencia implicará también un acceso al poder, y un mantenerse en el mismo. De este modo, parte de esa estrategia de supervivencia es la lucha contra sus semejantes por el control de los recursos, pero parte de esa estrategia es también la cooperación con sus semejantes para resolver, en los dos niveles, los problemas de la existencia. El desarrollo de la ética y de la epistemología reflejan en una interacción manifiesta esa tensión de fondo que subyace en toda acción humana.

El 'éxito' del hombre occidental, con respecto a otras identidades humanas, es referible al descubrimiento y empleo de una tecnología física que no siempre ha ido al caso. Recuérdense las observaciones de Francis Bacon, en pleno Renacimiento, con respecto a que el progreso técnico perceptible en su entorno se remitía a descubrimientos ajenos a ese entorno (la pólvora, la imprenta y la brújula). Luego la revolución industrial hizo el resto. Con el paso del tiempo, según hayan predominado unas ideas u otras, y hayan dominado unos grupos u otros,

la aproximación metafísica (o la mitología imperante, por emplear la aquí más que apropiada terminología de Popper) ha sido diferente. La idea actual más generalizada en la cultura occidental es que, debido al éxito tecnológico sin parangón de dicha cultura, la aproximación metafísica ya es física, y el término mitología sobra. Dicha idea proclama que ha sido esa aproximación física la que ha dado lugar a la tecnología al respecto. En cambio, se da escasa credibilidad a la noción de que la aproximación metafísica siga vigente y ésta no sea otra cosa que una nueva racionalización que explique la aparición y aplicación de dicha tecnología. Porque, en efecto, cualquier racionalización no sería más que una puesta al día del mito vigente, o incluso, de la adopción de una mitología alternativa si los cambios subyacentes así lo exigen. El hombre, como todo organismo, necesita conocer su medio. Para el hombre eso significa poseer la Verdad. Del mismo modo que el poder corrompe y el poder absoluto corrompe absolutamente, parte de esa corrupción es la ilusión de que porque se domina el medio se posee la Verdad. Recuérdese asimismo la idea central de uno de los padres del positivismo, que fuera Ernst Mach, sobre que nuestras racionalizaciones no son más que reglas mnemotécnicas que facilitan nuestra supervivencia destacando lo importante y marginando lo relativamente más superfluo. En efecto, desde el biologismo accidentalista, lo importante es instrumentar nuestra supervivencia lo mejor posible. Y creer que una 'buena' fórmula de supervivencia es acercarse a la Verdad es desvirtuar el sentido de nuestra existencia con esencialismos que tendrán su razón de ser en ciertas situaciones donde la falta de confianza en la propia supervivencia le obligue al hombre a seguir por esos derroteros. En este momento y lugar, empero, parece que lo propio es no vivir de 'ilusiones'.

RESUMEN DEL CAPÍTULO IV Y SÍNTESIS DE LA CONCLUSIÓN GENERAL

Generalmente, en la tradición occidental se considera el denominado milagro griego como la primera manifestación cultural que empezaría a despegar al hombre de la servidumbre de su biología. Pero, alternativamente, la biologización (accidenta-

lista) de ese proceso apuntaría a una interpretación muy diferente. Es más, el ser humano, en dicha tradición (así como en el sentido más amplio), según fuera la percepción psicosocial de su medio adoptaría posturas de supervivencia categorizables –heurísticamente, claro está, y en una primera aproximación global– en 'filósofos', 'científicos', 'tecnólogos' y 'seres humanos en extrema necesidad (relativa)'. De nuevo, los miembros de cada categoría intentarían desacreditar la base racional de las fórmulas de supervivencia de los demás (entre las categorías y dentro de las mismas) con la pretensión, ya tantas veces indicada, de desequilibrar la balanza de poder existente en provecho propio. De hecho, cada ser humano actuaría, en las líneas más generales según: a) su propia propensión biológica (genética), b) las directrices de su entorno inmediato y c) los indicadores de su entorno más amplio; siendo estas tres vertientes inextricablemente inseparables, por lo que esa actuación puede cambiar según varíe la percepción personal del medio circundante. Finalmente, al ser una estrategia básica de supervivencia el autoengaño, toda pretensión humana sería fideista, tanto en un sentido accidentalista como, por supuesto, esencialista.

Conclusión

La base evolucionista del pensamiento filosófico

6.1- CARA...

Las pretensiones humanas varían enormemente según la 'clase y condición' de cada ser humano. Desde el accidentalismo, todo ser vivo tiene sus propensiones biológicas (conscientes o no) que están codificadas en su genoma, es decir, en sus genes, en tanto éstos sean la base biológica[441] –valga la redundancia– y esas propensiones vayan variando evolutivamente, por razones diversas, de entre las que la principal puede ser la selección natural.[442] Del mismo modo, el medio da expresión a dichas propensiones biológicas, expresión que puede también variar enormemente, como demuestra la variación cultural que ha existido y todavía existe en el *Homo sapiens*. Al decir de Goldberg: "*Puesto que el conocimiento en la ciencia está sujeto a los mismos procesos sociales subyacentes al conocimiento en otras esferas de la actividad humana, existen muchos factores que contribuyen a formar el punto de vista del científico. En primer lugar existirán diferencias debidas a la herencia genética, educación y experiencias personales. También existirán características locales que se identificarán con costumbres puntuales, o con las estructuras y creencias de esos lugares concretos. Y, por fin, se encontrarán características nacionales definidas por las*

---

441 Bien como replicadores o interactores (véase, de nuevo, Hull, *op. cit.*, cap. XI: A General Analysis o selection Processes).

442 Para otras alternativas accidentalistas véase Castrodeza (1997, *op. cit.*).

costumbres nacionales y las instituciones sociales –algo así como una inteligencia nacional".[443]

Es decir, desde el accidentalismo más estricto, se cumpliría que: [fenotipo] = [genotipo] + [medio (social y físico, actual e histórico)] + [interacción (genotipo x medio)]. Dicho fenotipo se refiere tanto a la longitud de la pierna derecha, como a la capacidad de integración en la sociedad, como a la aptitud musical, como al conocimiento científico y, por supuesto, filosófico, teológico, así como a cualquier característica que se quiera especificar.

La cultura consciente es lo que, siempre desde el accidentalismo, diferencia –relativamente– al animal humano de los otros animales, como el instinto diferenciaría a esos otros animales de las plantas, hongos y otros seres vivos unicelulares y protocelulares. Pero hay algo común a todos que es la base biológica, o los genes si se prefiere. Decir que la cultura, por medio de los memes, u otros ingenios, se ha despegado de la biología es esencialismo, y como tal hay que admitirlo sin que con ello se quiera, en principio, denigrar nada.

Como se ha venido arguyendo, en un animal social como el hombre, cada individuo tiene su 'clase y condición' y han existido, y existen, castas y/o clases sociales. De este modo, las preocupaciones humanas varían, pero todas están abocadas a la supervivencia y la reproducción, y desde cada 'clase y condición' se está condicionado a resolver esta problemática (de hecho, ¿puede haber otra problemática –desde la visión accidentalista– que la de propiciar el mantenimiento de la propia identidad directamente o indirectamente, por medio de la descendencia?).

Los filósofos también tienen su 'clase y condición' (nadie

---

[443] Goldberg (1987), p. 2. Un escrito que sigue exactamente, e independientemente, el criterio de este autor, se encuentra en Castrodeza (1984) y es relativo al desarrollo de la obra científica del abad Mendel; otro escrito de la misma naturaleza, esta vez con respecto a Darwin, se encuentra en Castrodeza (1988b), cuya aproximación metodológica ha recibido un importante apoyo en un ensayo-crítica aparecido en una de las revistas más prestigiosas de la especialidad (véase, Glick, 1992). Otra aproximación metodológica al respecto, menos conocida pero más ambiciosa, esta vez relativa a la historia de la ciencia española, se encuentra en Castrodeza (1988c).

está 'por encima' de su propia biología), y según sea su propensión biológica, su medio y la interacción entre ambos, le darán a sus elucubraciones una expresión distinta, como es claro y notorio.[444] El filósofo predispuesto, por su medio y su biología, a la racionalidad, será un filósofo de la ciencia. El predispuesto a la intuición instintivista será un filósofo tradicional, con, por supuesto, todos los grados intermedios posibles. El filósofo de la ciencia que tenga una sensación de seguridad más acusada optará seguramente por el positivismo. Y el que perciba su condición como insegura es posible que opte por el relativismo. El refutacionista estaría en una posición intermedia. Mientras que el instrumentalista obedecería más bien a la situación de alguien que ha logrado salvaguardar de su conciencia la ansiedad epistemológica de sus congéneres, al menos provisionalmente; en el fondo sería un tecnólogo.

Como manifiesta Kitcher, esta discordancia entre las distintas escuelas de la filosofía de la ciencia no se refiere al deseo de alcanzar la 'verdad'. Todos están de acuerdo en esto. "*La disputa no es acerca de ese deseo sino de la posibilidad de su materialización. Están aquéllos que se conforman con menos, y arguyen que las hipótesis se formulan sólo para 'salvar las apariencias', y no porque piensen que no es deseable llegar a hipótesis (aproximadamente) verdaderas, sino porque piensan que está más allá de las posibilidades de los científicos reconocer lo verdadero con respecto a otras alternativas*".[445]

6.2- ... CANTO...

Las 'edades' de Darwin ilustran magníficamente esta imagen.[446] El ilustre naturalista antes de partir en su famoso viaje del *Beagle* es intuicionista, o justificacionista racionalista, según se mire, es decir, tiene una actitud creacionista bíblica hacia el problema de las especies. Manifiesta una fe sin fisuras en el *credo* anglicano, se siente seguro en sus intuiciones. Conser-

---

444 Véase Kitcher (*op. cit.*), véase especialmente cap. III: The Microstructure of Scientific Change.

445 *Ibid.*, p. 160.

446 Véase Castrodeza (1988b, *op. cit.*).

va esta seguridad durante su viaje, aunque ciertas experiencias, más psicológicas que científicas, le hacen contemplar la teoría evolutiva al llegar a puerto, de vuelta en Inglaterra. Ya se siente menos seguro. Entra en una fase popperiana de conjeturas y refutaciones para encontrar una teoría sólida de la evolución biológica.[447] Al cabo de unos dos años cree que la encuentra en la teoría de la selección natural. Pero empiezan a surgir anomalías. Darwin se siente menos seguro. Inicia una fase lakatosiana. Defiende como puede el núcleo duro teórico, que constituye la teoría de la selección natural, y trata de modificar adecuadamente el cinturón de teorías auxiliares mediante la heurística de la selección artificial.

Finalmente, cree que 'resuelve' satisfactoriamente. Gana en confianza y, por tanto, en seguridad. Entra en una etapa positivista, como atestiguaría el planteamiento tipificado de su teoría según los cánones de Herschel (razonamiento analógico) y Whewell (confluencia de inducciones). Pero los problemas vuelven a empezar. La mayor parte de la comunidad científica se revuelve contra él.[448] Pierde seguridad. Según va sacando nuevas ediciones, Darwin va haciendo concesiones a teorías alternativas que 'refutara' en su día. Termina en una fase kuhniana. No acepta, por ejemplo, la refutación, concluyente en la época, de Lord Kelvin y otros. De nuevo tenemos un *'eppur si muove'*.

6.3- ... Y CRUZ

Para rematar. Desde la perspectiva accidentalista (biológica), al ser humano, como a todo ser vivo, le interesa instrumentar su supervivencia y luego 'comprenderla', pero esa comprensión es posible que no llegue nunca porque instrumentar la supervivencia equivale a ir fijando el medio, a ir haciéndolo menos imprevisible, lo que a su vez equivaldría a ir perdiendo conciencia de la propia identidad, como se ha vaticinado en este ensayo. Una vez perdida la identidad ¿quién quiere comprender nada? Una vez 'garantizada' esa pérdida de identidad, el hom-

---

447 Véase Castrodeza (1992), 1ª parte: Conjeturas y refutaciones en torno a la evolución orgánica.

448 Véase Hull (1973).

bre habría llegado quizá a una especie de nirvana, en el mejor de los casos.

Pero hay más. A esa necesidad por conocer el medio se superpone la necesidad de sobrevivir, y si a fin de instrumentar la supervivencia conviene construirse, por el momento, un medio imaginario, la selección natural no tiene remilgos, actúe en la película como protagonista o como extra. Por ejemplo, dice el sociobiólogo Robert L. Trivers, en su prólogo a la primera edición de *El Gen Egoísta*,[449] que la mejor manera de ser egoísta es no ser consciente de esa condición, es decir, creer que se es altruista, o dicho lisa y llanamente, creer que se es una buena persona. Porque si se es egoísta de una manera consciente, y se tiene que disimular un altruismo ficticio, engañar al interlocutor sería más difícil que si no es necesario disimular.[450] O como dice Kitcher: "*Si los científicos, como cualquier otra persona, se identifican como entidades biológicas, que han evolucionado bajo presiones selectivas que (por lo menos en un principio) tienen poco que ver con la búsqueda de la verdad acerca de los quarks o de los genes saltarines y que son, en consecuencia, sistemas cognitivos con limitaciones y deficiencias identificables, y que están sumergidos en entramados complejos de relaciones sociales, entonces las posibilidades de que sus actividades resulten en alcanzar la verdad son penosamente bajas*".[451]

De la misma manera, cuando en los denominados sistemas penales más avanzados, la intención es reeducar al delincuente y no castigarlo, con ánimo de venganza, se puede estar haciendo un paripé similar al que indica Trivers. Porque cuando un individuo, sus genes –en tanto que replicadores–, 'delinquen' sobre otros, la justicia genética es la del Talmud, 'ojo por ojo' y 'diente por diente'. Es decir, para que se restablezca el equilibrio, en un supuesto *fair play*, entre los contendientes por la

---

449 Dawkins (1976, 1ª ed., 1989, 2ª ed., *op. cit.*). Curiosamente el prólogo de Trivers no aparece en la segunda edición, y es que Dawkins en uno de los dos capítulos que añade a esta edición, en el duodécimo –'Nice guys finish first'– desarrolla la tesis que Trivers propone en su prólogo al respecto.

450 Trivers (1976).

451 Kitcher (*op. cit.*), p. 6. Aunque hay que señalar que en el resto de su obra este importante filósofo naturalista intenta contrarrestar su declaración en el fragmento citado.

supervivencia, máxime cuando hay acuerdos simbióticos establecidos, se impone una reparación, o sea una venganza. Lo de la reeducación del delincuente tiene un sentido biológico muy limitado, aunque no así, cuando esa reeducación es un simulacro para un castigo encubierto, ya que el eufemismo de la reeducación sería la única manera de parar una cadena de venganzas y contravenganzas, como tan bien se ilustra en *El río y la muerte* de Luis Buñuel. Porque, en general, nadie admite que ha agraviado a nadie el primero: 'cuando ETA mata españoles es en legítima defensa, porque España está matando el espíritu del pueblo vasco', valga esta bazofia lógica como ejemplo adicional.

Entonces, generalizando la idea de Trivers –que en realidad es una explicitación del pensamiento más destilado de Freud[452]– ¿cómo se sabe si lo que se está haciendo es actuar en un medio real o imaginario? Aquí vuelve la cuestión epistemológica por excelencia. Es decir, que la filosofía puede ser perfectamente una actividad disfuncional, o como diría Ortega, antinatural, porque la pretensión de conocer el medio tal y como es sería, de acuerdo con lo expresado, enteramente ilusoria. Entre las exigencias de la filosofía la *"primera de éstas era no aceptar como verdadero nada que no hayamos nosotros mismos probado y comprobado, nada cuyos fundamentos de verdad no hayamos nosotros construido. Por tanto, quedan en suspenso nuestras creencias más habituales y plausibles, las que constituyen el supuesto o suelo nativo sobre que vivimos. En este sentido es la filosofía anti-natural y (...) paradójica en su raíz misma. La 'doxa' es la opinión espontánea y consuetudinaria; más aún, es la opinión natural. La filosofía se ve obligada a desasirse de ella, a ir tras ella o bajo ella en busca de otra opinión, de otra 'doxa' más firme que la espontánea. Es, pues,* para-doxa".[453]

Eppur si muove, se insiste. Y se sigue haciendo filosofía ¿Disfunción o función? A la selección natural 'no le interesa'

---

452 Es decir, en realidad el hombre nunca sabría por qué hace realmente lo que hace, y si lo sabe, no sabe que lo sabe, valga el juego de palabras. Claro está que, en la psicología actual, Freud sería un posromántico cuyo pensamiento puesto al día, en su dimensión más propiamente científica, vendría expresado por ejemplo en la obra de Gary Klein (1998).

453 Ortega (*op. cit.*), p. 142-3.

que lo sepamos. Éste es el mito de Sísifo, el eterno retorno nietzscheano, ir *doxa* tras *doxa* dándonos apenas cuenta, narcotizados por la propia cultura. Lo más acertado sea quizá cerrar con la infame frase de Hume: "*If I must be a fool, as all who reason or believe anything* certainly *are, my follies shall at least be natural and agreeable (Si un loco debo ser, como lo son* ciertamente *todos aquéllos que razonan o creen en algo, mis locuras serán al menos naturales y agradables)*".

Epílogo (para flemáticos)

Esto es lo que conviene analizar. ¿Por qué al hombre le duele su ignorancia, como podía dolerle un miembro que nunca ha tenido? [454][fin]

En 1974 el Prof. Leslie Stevenson publicó una pequeña obra maestra, *Siete Teorías de la Naturaleza Humana.*[455] En este escrito Stevenson simplificó, sin trivializar, la contemplación de las cuestiones sempiternas epistemológicas y éticas de la filosofía. Stevenson proponía que todo ser humano siempre se formula, de un modo tácito al menos, las siguientes preguntas, y en este orden: ¿Dónde estoy? ¿Quién soy? ¿Por qué no acepto mi situación? ¿Hay solución? (en realidad, estas son las preguntas kantianas por excelencia). Las dos primeras preguntas (cosmológica y antropológica) plantearían en sus respuestas la propia epistemología, y las dos segundas un principio ético, tanto en su fase pre-ética (sintomatología) como en la práctica ética propiamente dicha.

Stevenson explicitaba entonces siete cosmovisiones típicas. Según la terminología aquí empleada, una sería típicamente racionalista, la platónica, dos instintivistas de signos opuestos, la cristiana y la existencialista de Sartre, dos instrumentalistas, la freudiana y la marxiana, una positivista, la conductista de Skinner y otra refutacionista, la etológica de Lorenz. La idea de

---

454 Ortega (*op. cit.*), pp. 77-8. La pretensión más particular de este libro, cuyo epílogo sigue, ha sido analizar, y contestar, 'una vez más' a esta pregunta.

455 Stevenson (1974).

Stevenson era que todos los seres humanos participamos en mayor o menor grado de las cosmovisiones de estos creadores.

Lo cierto es que el modelo de Stevenson se puede generalizar aún más, e incluir una serie adicional de cosmovisiones que cubran de un modo mucho más completo las pretensiones humanas.[456]

De hecho, y de acuerdo con las ideas expuestas, a lo largo de estas páginas, habría una cosmovisión de la que derivarían todas las demás. Esta sería una cosmovisión de corte biológico-evolucionista, basada específicamente en un esquema darwiniano, que iría más allá de la ortodoxia vigente y sería, desde luego, más amplia que el que propugna Lorenz y, sobre todo, Skinner.

La raíz de esta cosmovisión generalizadora estaría en el sufrimiento animal, y específicamente en el humano, lo que reflejaría muy exactamente la sensibilidad del propio Darwin al respecto.[457] Procede pues, para cerrar estas disquisiciones naturalistas, contestar a las preguntas stevensonianas desde esta *perspectiva biológica general* y a un *nivel 'macroscópico'*, es decir, tomando como referencia lo que se estima que el hombre siente 'a flor de piel'. Sensación que, no es otra cosa, sino la materia prima para el estudio de una supuesta naturaleza humana por parte tanto de racionalistas como de intuicionistas, en los extremos, así como de cualquier otro estudioso al respecto.

¿Dónde ve el hombre que está cuando su autoconciencia se va despertando? Ve que el mundo es un lugar amenazador. Siente, contemplándolas, las amenazas del frío, del hambre, de la enfermedad, del tedio, de los depredadores, de la hostilidad de sus congéneres, del fracaso vital en sus distintas dimensiones. Intenta contrarrestar estas amenazas a costa prácticamente de lo que sea y de quien sea, aunque teóricamente manifieste cierta contención. Pero siempre constata que la inseguridad persiste, y que hay que seguir viviendo hasta que, quizá en el mejor de los casos, se sucumba gradualmente por el deterioro orgánico que se impone hasta la muerte.

---

456 Castrodeza (1994b).

457 Véase, por ejemplo, Darwin (*op. cit.*), p. 445 "*As natural selection acts by competition...*" y Dawkins (1996), p. 58.

Una vez ubicado su medio, ¿cómo se ve el hombre? Se vislumbra como un ser forzado a (deseoso de) sobrevivir sobre todas las cosas. No importa cuál sea su sufrimiento, su miseria, su menosprecio a la vida, su desesperación. Se ve arrastrando su existencia, a menudo, de una manera tan tragicómica como amarga, hasta que alguna vez, rara vez, se 'rompe' y acaba él mismo con esa existencia.

Su rechazo a su situación está claro, pero insiste en llegar al fondo de las cosas. Y asume que el hombre sufre sobre todo porque en realidad no sabe qué hacer, no sabe a qué atenerse para remediar su condición existencial. Concretamente, su verse forzado a (deseo de) sobrevivir por encima de todo, resulta truncado por la inevitabilidad de su propia muerte. Algunas veces piensa que existe un Ser Superior (un Algo) y que si confía en Él (en Ello), viviendo en el mundo como si estuviera al margen de todo (o fuera parte de un Todo), su doliente estado al menos se mitigaría. Pero esa confianza que exige una fe inexplicable,[458] tiene su precio. El precio de la fe. Éste es normalmente la renuncia a supuestas compensaciones que puede conseguir y que supone en ocasiones, fugazmente, casi olvidar su situación. En cualquier caso, la duda insuperable hace que esta actitud parezca frecuentemente insostenible. Otras veces, decide que lo mejor es no pensar, que es necesario distraerse con algo que aparte la atención del problema existencial, un problema que, insiste, no sabe cómo resolver. De nuevo, esta escapatoria funciona parcialmente, especialmente si no se tiene tiempo para pensar, aunque el mal de fondo subsiste y va horadando la conciencia incesantemente.

¿Qué solución? Desde la mejor de las situaciones intuye que la manera óptima de diluir esa desesperanza omnipresente está en inmiscuirse –del modo más directo al más indirecto– en actividades tecnológicas, científicas, artísticas y filosóficas.

La *tecnología*, con la pretensión de remediar, con la menor

---

458 Una *boutade* de William James que viene al caso es su aserto de que "*la fe sería creer en algo que se sabe que no es verdad*". O, siguiendo a Bronislaw Malinowski, "*el hombre recurre a la magia* [léase, fe, dogma, principios, superstición, creencias varias] *sólo cuando el azar y las circunstancias no están totalmente bajo el control del conocimiento*", esto en el 'primer nivel' (¿y en el segundo?).

dilación posible, las necesidades más perentorias (no pasar hambre, ni frío, no sufrir por causas de dolencias orgánicas).

La *ciencia*, con la pretensión de dilucidar hasta qué punto puede ser posible resolver todas, y cada una, de las necesidades que surgen, ya a más largo plazo. Porque la satisfacción de las necesidades más inmediatas parece ceder el paso a otras que aguardan su turno, como soterradamente, y que cuando les toca actualizarse son tan exigentes como las que fueron en su día más apremiantes.[459]

El *arte*, porque le traslada al hombre a un mundo de bienestar sosegado, que no parece producir resaca, y ayuda a no perder la calma, e, incluso, resuelve la angustia existencial en ciertos casos.

Y por fin, la *filosofía*, actividad crítica de todo lo anterior, con objeto de cotejar hasta qué extremo no existe una ilusión indebida y se sigue 'con los pies en el suelo', porque si dura es la realidad cotidiana –se experimente o se piense (en 'propia carne' o en la de otros)–, peor es estar en Babia y despertarse en una pesadilla más horrenda que la que se haya podido soñar.

Estas aproximaciones atañerían a todos los seres humanos, en sus distintas variantes, especialmente en sus dos extremos: el hombre racional y el hombre instintivo. Es más, independientemente del posible –pero difícil de probar– condicionamiento genético, a que hace referencia, por ejemplo, la teoría genética de la personalidad de Eysenck, que combina con las categorías hipocráticas (reproducidas en Pinillos),[460] se podrían hacer las asociaciones sugerentes siguientes, matizando la tipología racional-instintiva.[461]

O sea, el hombre racional en su extremo más 'robotizado'

---

[459] El ilustre psicólogo, prof. Pinillos (*op. cit.*, cap. VII: Los deseos del hombre), defiende, entre muchos otros, que las necesidades a partir de un cierto nivel son superfluas. Sin embargo, éstas podrán no responder a un problema adaptativo claro, de momento, pero decir que una necesidad, un deseo, es superflua/o es, decididamente, un contrasentido en un contexto evolucionista.

[460] *Ibid.*, cap. VIII: El Genio y la Figura (La estructura de la personalidad, pp. 201-9).

[461] Véase Castrodeza (1992, *op. cit.*), 2ª parte: Epistemología evolucionista e historia de la ciencia.

sería "introvertido-no emotivo" (positivista simple e instrumentalista) o *flemático*. Si esa racionalidad estuviera más templada por las emociones, su portador sería "introvertido-emotivo" (positivista complejo, refutacionista y relativista simple, con sus estadios intermedios) o *melancólico*. Por su parte, el hombre instintivo en su extremo más 'irracional' sería "extrovertido-emotivo" (intuicionista simple) o *colérico*. Y si ese intuicionismo desbordado se viera reprimido por una ausencia emocional manifiesta, el temperamento sería "extrovertido-no emotivo" (relativista e intuicionista complejos) o *sanguíneo*.

Estas tipologías, se insiste, más que ser en cierta medida (estadísticamente significativa) genéticas (como afirma Eysenck), serían el resultado de la interacción del genotipo y el ambiente percibido,[462] es decir, dichas tipologías serían, en general, estrategias de supervivencia. En todo caso se 'genetizarían', valga el término, aquéllas que facilitaran más la supervivencia a través de los tiempos (quizá según un proceso de asimilación genética como, en su día, preconizara Conrad Waddington).

462 El ambiente que se percibe, al menos en una primera aproximación, sería el que el individuo *se crea* basándose en su propia historia vital (a través de la historia de sus congéneres y la de sus propias dificultades), es lo que en este escrito se ha denominado, con carácter general, el medio histórico.

Bibliografía citada

Adams, M. B. (1995, comp.) *The Evolution of Theodosius Dobzhansky*. Princeton University Press (Nueva Jersey).

Aguilera, A. (1995) *Hombre y Cultura*. Trotta (Madrid).

Anderson, J. R. (1990) *The Adaptive Character of Thought*. LEA (Londres).

Appleyard, B. (1992) *Understanding the Present (Science and the soul of modern man)*. Pan Books (Londres, 1993).

Arnold, D. (1996) *The Problem of Nature (Environment, culture and European expansion)*. Blackwell (Oxford).

Atran, S. (1990) *Cognitive Foundations of Natural History: Towards an antropology of science*. Cambridge University Press (Cambridge).

Ayala, F. J. (1974) The concept of biological progress en *Studies in the Philosophy of Biology*. Comp. De F. J. Ayala *et al.* Macmillan (Londres).

Ayala, F. J. (1997) Ascent by natural selection. *Science*, 275, pp. 495-6.

Ayer, A. (1956) *The Problem of Knowledge*. Penguin (Middlesex, 1971).

Ayer, A. (1990) *El Sentido de la Vida y Otros Ensayos*. Traducción de V. Iranzo. Península (Barcelona, 1992).

Barnes, B. (1974) *Scientific Knowledge and Sociological Theory*. Routledge & Kegan Paul (Londres).

Barrett, W. (1962) *El Hombre Irracional (Estudio del existencialismo)*. Traducción de A. Leal. Siglo Veinte (Buenos Aires, 1967).

Barrett, W. (1987) *Death of the Soul (Philosophical thought from Descartes to the computer)*. Oxford University Press (Oxford).

Becker, G. (1981) *Tratado sobre la Familia.* Traducción de C. Peraita. Alianza Universidad (Madrid, 1987).

Berger, P. L. *et al.* (1966) *The Social Construction of Reality (A treatise in the sociology of knowlege).* Doubleday (Nueva York).

Boyd Eaton, S. *et al.* (1988) *The Paleolitic Prescription: A Program of Diet and Exercise and a Design for Living.* Harper & Row (Nueva York).

Bradie, M. (1994, 2ª ed.) Epistemology from an Evolutionary Point of View en *Conceptual Issues in Evolutionary Biology.* Comp. de E. Sober. The MIT Press (Cambridge, Massachusetts), pp. 453-475.

Brandon, R. N. (1985) Phenotypic plasticity, cultural transmission and human sociobiology en *Sociobiology and Epistemology.* Comp. de J. H. Fetzer. Reidel (Dordrecht), pp. 57-73.

Brandon, R. N. (1990) *Adaptation and Environment.* Princeton University Press (Nueva Jersey).

Britton, K. (1971) *Philosophy and the Meaning of Life.* Cambridge University (R. U.).

Bunge, M. (1986) *Intuición y razón.* Tecnos (Madrid)

Byrne, R. *et al.* (1986, comp.) *Machiavellian Intelligence.* Clarendon Press (Oxford).

Cairns-Smith, G. (1985) *Seven Clues to the Origin of Life.* Cambridge University Press (R. U.).

Callebaut, W. (1993, moderador) *Taking the Naturalistic Turn or How Real Philosophy of Science is Done.* The University of Chicago Press (Chicago y Londres).

Calvin, W. (1986) *The River That Flows Uphill: A Journey from the Big Bang to the Big Brain.* Sierra Club (San Francisco).

Campbell, D. T. *et al.* (1987) Evolutionary epistemology bibliography en *Evolutionary Epistemology (A multiparadigm program).* Comp. de W. Callebaut *et al. Synthese,* 190, pp. 405-31.

Camus, A. (1951) *El Mito de Sísifo.* Traducción de L. Echávarri. Losada (Buenos Aires).

Canguilhem, G. (1979, 4° ed.) *Le Normal et le pathologique.* PUF (Paris).

Carnap, R. (1928) *Der Logische Aufbau der Welt.* Weltkreis Verlag (Berlín).

Carnap, R. (1966) *Philosophical Foundations of Physics (An introduction to the philosophy of science).* Edición de M. Gardner. Basic Books (Nueva York y Londres).

Castro, L. *et al.* (1995) Human evolution and the capacity to categorize. *Journal of Social and Evolutionary Systems,* 18, pp. 55-66.

Castrodeza, C. (1978a) Evolution, complexity and fitness. *Journal of Theoretical Biology,* 71, pp. 469-71.

Castrodeza, C. (1978b) On the significance of biological interpretations of mathematical results; comments on a recently discovered evolutionary principle. *Methodology and Science,* 11, pp. 185-90.

Castrodeza, C. (1979) Non-progressive evolution, the red queen hypothesis, and the balance of nature. *Acta Biotheoretica,* 28, pp. 11-8.

Castrodeza, C. (1980) Recensión del libro de G. Pancaldi (*op. cit.*). *Annals of Science,* 37, pp. 358-60.

Castrodeza, C. (1984) El entorno científico de Mendel en *En el Centenario de Mendel: La Genética Ayer y Hoy.* Comp. de J. R. Lacadena. Alhambra (Madrid), pp. 49-84.

Castrodeza, C. (1986) Desde Darwin al evolucionismo actual (la posición del hombre en la naturaleza) en *La Sociedad Naturalizada: (Genética y conducta).* Comp. de J. Sanmartín *et al.* Tirant lo Blanch (Valencia), pp. 15-26.

Castrodeza, C. (1988a) *Ortodoxia Darwiniana y Progreso Biológico.* Alianza Universidad (Madrid).

Castrodeza, C. (1988b) *La Teoría Histórica de la Selección Natural.* Alhambra (Madrid).

Castrodeza, C. (1988c) A vueltas con la historia de la ciencia española: el problema de la idiosincrasia. *Sylva Clius (Revista de Historia de la Ciencia),* 6, pp. 299-330.

Castrodeza, C. (1992) De la epistemología popperiana a la epistemología darwinista. *Revista de Filosofía,* 3ª época, vol. V, pp. 329-55 {también aparecido en *Encuentro con Popper.* Comp. de P. Schwartz *et al.* Alianza Universidad (Madrid, 1993), pp. 132-64}.

Castrodeza, C. (1994a) Recensión del libro de J. Harwood (*op. cit.*). *Investigación y Ciencia* (Julio), pp. 94-5.

Castrodeza, C. (1994b) *Curso de Filosofía de la Ciencia.* Lección 2 (Cosmovisiones). No publicado.

Castrodeza, C. (1997) La evolución sin Darwin (la biología ultramontana). *Revista de Libros*, 9, pp. 3-8.

Castrodeza, C. (1998) Naturalismo biológico. *Contrastes (Revista Interdisciplinar de Filosofía)*. Suplemento 3: Filosofía Actual de la Ciencia (compilación de P. F. Martínez-Freire), pp. 81-94.

Castrodeza, C. (1999a) Los orígenes biológicos de la virtud. *Revista de Libros*, nº 27, pp. 21-24 y nº 28 (en prensa).

Castrodeza, C. (1999b) Ética como comportamiento económico en el contexto del naturalismo filosófico (Interacciones entre la *nueva economía* de Georgescu Roegen, la *nueva ética* de Singer y el pensamiento biológico actual) en publicación conjunta por delimitar (derivada de un Simposio organizado por la Fundación Argentaria sobre la obra de N. Georgescu Roegen).

Cavero, M. (1984) Darwinismo y teoría económica en *Anales de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, 80, pp. 46-8.

Churchland, P. (1986) *Neurophilosophy (Toward an unified science of the mind-brain)*. MIT Press (Cambridge, Massachusetts).

Churchman, C. W. (1994) What is philosophy of science? *Philosophy of Science*, 61, pp. 132-41.

Collier, G. (1994) *Social Origins of Mental Activity.* Wiley & Sons (Nueva York).

Collins, H. M. (1992) *Changing Order: Replication and Induction in Scientific Practice.* Sage Publications (Londres)

Critchley, S. *et al.* (1998, comp.) *A Companion to Continental Philosophy.* Blackwell (Oxford).

Cronin, H. (1991) *The Ant and the Peacock (Altruism and sexual selection from Darwin to today)*. Cambridge University Press (Cambridge).

Crosby, A. W. (1986) *Ecological Imperialism: The biological expansion of Europe: 900-1900.* Cambridge University Press (Cambridge).

Crow, J. F. *et al.* (1974, comp.) *Genetic Distance.* Plenum Press (Nueva York y Londres).

Cunningham, S. (1996) *Philosophy and the Darwinian Legacy.* University of Rochester Press (Nueva York).

Dale, J. (1996, comp.) *Schopenhauer, Philosophy and the Arts.* Cambridge University Press (Cambridge).

Darwin, C. (1859, 1ª ed.) *The Origin of Species by means of natural selection.* (Introducción de J. W. Barrow). Penguin Books (Middlesex, 1972).

Daviss, B. (1998) Let's get emotional. *Newscientist*, 2152, pp. 38-41.

Dawkins, R. (1976, 1ª ed., 1989, 2ª ed.) *The Selfish Gene.* Oxford University Press (Oxford).

Dawkins, R. (1980) *The Extended Phenotype.* Longman (Harlow).

Dawkins, R. (1993) Viruses of the Mind en *Dennett and His Critics* (comp. de B. Dahlbom). Blackwell (Oxford). pp. 13-27.

Dawkins, R. (1996) ¿Tiene sentido la vida fuera de sí misma?. *Investigación y Ciencia*, 232, pp. 58-63.

Dennett, D. C. (1991) *Conciousness explained.* Penguin (Londres, 1993).

Dennett, D. C. (1995) *Darwin's Dangerous Idea (Evolution and the meanings of life).* Simon & Schuster (Nueva York).

Dennett, D. C. (1996) *Kinds of Minds (Toward an understanding of conciousness).* Basic Books (Nueva York).

Deutsch, D. (1997) *The Fabric of Reality (The science of parallel universes –and its implications).* Allen Lane (Middlesex, R.U.).

Diéguez, A. (1998) *Realismo Científico: Una introducción al debate actual en la filosofía de la ciencia.* Universidad de Málaga (Málaga).

Dijkterhuis, E. J. (1961) *The Mechanization of the World Picture.* Oxford University Press (Oxford).

Dobzhansky, T. (1967) *The Biology of Ultimate Concern.* The New American Library, Inc. (Nueva York).

Dolby, R. G. A. (1996) *Uncertain Knowledge (An image of science for a changing world).* Cambridge University Press (R. U.).

Domínguez-Rodrigo, M. (1994) *El Origen del Comportamiento Humano.* Tiro (Madrid).

Echeverría, J (1990, 2ª ed.) Unidad de la ciencia y concepción estructural en *Aspectos Metodológicos de la Investigación Científica (Un enfoque multidisciplinar)*. Comp. de W. J. González. Universidades de Murcia y Autónoma de Madrid, pp. 173-88.

Eigen, M. (1992) *Steps towards Life*. Oxford University Press (Oxford).

Eldredge, N. (1987) *Life Pulse (Episodes from the story of the fossil record)*. Facts on File Publications (Nueva York).

Feyerabend, P. (1970) Consolations for the specialist en *Criticism and the Growth of Knwoledge*. Comp. de I. Lakatos *et al.* Cambridge University Press (R. U.), pp. 197-230.

Feyerabend. P. (1975) *Against Method (Outline of an anarchistic theory of knowledge)*. Verso (Londres).

Feynman, R. (1965) Citado en Horgan (1996)

Fine, A. (1984) The Natural Ontological Attitude en *Scientific Realism*. Comp. de J. Leplin. University of California Press (Berkeley), pp. 83-107.

Fisher, R. A. (1930) *The Genetical Theory of Natural Selection*. Clarendon Press (Oxford).

Foley, R. (1995) *Humans before Humanity*. Blackwell (Oxford).

Foucault, M. (1975) *Discipline and Punish*. Traducción de A. Sheridan. Allen Lane, Penguin (Londres, 1977).

Fox, R. (1991, 2ª ed.) *Encounter with Anthropology*. Transaction Publishers (Londres).

Fox, R. *et al.* (1971) *L'Animal Imperial*. Traducción de T. Carlier. Robert Laffont (Paris, 1973).

Fraassen van, B. (1980) *The Scientific Image*. Oxford University Press (Oxford).

García del Río, I. (1996) Entrevista con Fernando Sabater. *Complutense*, 113, pp. 5-7.

García Morente, M.(1934) *De la metafísica de la vida a una teoría general de la cultura*. Facultad de Filosofía, Universidad Complutense (Madrid, 1995).

Gardner, M. (1983) *Los Porqués de un escriba filósofo*. Traducción de J. M. Llosa. Tusquets (Barcelona, 1989).

Giere, R. (1988) *Explaining Science: A cognitive approach*. Chicago University Press (Chicago).

Giere, R. (1997) Comunicación personal.

Gillespie, J. (1977) Natural selection for variances in offspring numbers: a new evolutionary principle. *The American Naturalist*, 111, pp. 1010-4.

Gillies, D. (1993) *Philosophy of Science in the Twentieth Century (Four central themes)*. Blackwell (Oxford).

Glick, T. F. (1992) The Darwinologists. *Biology and Philosophy*, 7, pp. 507-10.

Goldberg, S. (1987) Putting new wine in old bottles (the assimilation of Relativity in America) en *The Comparative Reception of Realtivity*. Comp. por F. Glick. Reidel (Leiden), pp. 1-26.

Goleman, D. (1995) *Inteligencia Emocional*. Traducción de D. González y F. Mora. Kairós (Barcelona, 1996),

González García, M. *et al.* (1997) *Ciencia, Tecnología y Sociedad (Lecturas seleccionadas)*. Ariel (Barcelona).

González, W. J. (1998, ed.) *El Pensamiento de L. Laudan (Relaciones entre historia de la ciencia y filosofía de la ciencia)*. Publicaciones de la Universidad de A Coruña.

Goodwin, B. (1994) *How the Leopard Changed its Spots (The evolution of complexity)*. Phoenix (Londres, 1995).

Gould, S. J. (1993a) Full of hot air en *Eight Little Piggies (Reflections on natural history)*. Jonathan Cape (Londres), pp. 109-20.

Gould, S. J. (1993b) Defending the heretical and the superfluous en *Eight Little Piggies (Reflections on natural history)*. Jonathan Cape (Londres), pp. 326-41.

Gould, S. J. (1996) *Full House (The spread of excellence from Plato to Darwin)*. Harmony Books (Nueva York).

Gould, S. J. (1997) Evolution: the pleasures of pluralism. *The New York Review of Books* (26.6), pp. 47-52.

Gower, B. (1997) *Scientific Method (An historical and philosophical introduction)*. Routledge (Nueva York).

Haar, M. (1994) *The Song of the Earth: Heidegger and the Grounds of the History of Being*. Indiana University Press

Hamilton, W. D. (1964) The Genetical Evolution of Social Behaviour (I y II). *Journal of Theoretical Biology*, 7, pp. 1-16 y 17-32.

Hardin, G (1968) The tragedy of the commons. *Science*, 162, pp.1243-8.

Harris, M. (1989) *Our Kind (Who we are, where we como from, where are we going).* Harper & Row (Nueva York).

Harwood, J. (1993) *Styles of Scientific Thought (The German genetics community 1900-1933).* The University of Chicago Press (Chicago y Londres).

Hawking, S. (1992) *Agujeros Negros y Pequeños Universos y otros ensayos.* Traducción de G. Solana, rev. de J. Deulofeu. P & J (Barcelona, 1993).

Heidegger, M. (1977) *The Question concerning Technology and other Essays.* Traducción de W. Lovitt. Harper and Row (Nueva York).

Holland, J. (1998) *Emergence (Models, metaphors and innovation).* Oxford University Press (Oxford).

Hooker, C. A. (1996) *Reason, Regulation and Realism (Toward a regulatory systems theory of reason and evolutionary epistemology).* SUNY (Nueva York).

Horgan, J. (1995) The New Social Darwinists. *Scientific American* (Octubre, 1995), pp. 174-81.

Horgan, J. (1996) *El Fin de la Ciencia (Los límites del conocimiento en el declive de la era científica).* Traducción de B. Moreno. Paidós (Barcelona, 1998).

Horton, R. (1967) African traditional thought and western science. *Africa,* 37, pp. 50-71, 155-87.

Howard, N. (1998) N-person soft games. *Journal of the Operational Research Society,* 49, p. 144.

Howard, N. (1999) *Oedipus, Decision-Maker: Using analytical drama theory to resolve conflicts* (en prensa).

Hull, D. (1973) *Darwin and his critics.* Harvard University Press (Cambridge, Massachusetts).

Hull, D. (1988) *Science as a Process: An evolutionary account of the social and conceptual development of science.* Chicago University Press (Chicago).

Humphrey, N. (1992) *A History of the Mind.* Chatto & Windus (Londres).

Hunt, L. H. *Nietzsche and the Origin of Virtue.* Routledge (Nueva York).

Hurst, L (1998) Your scratch my back... *Newscientist,* 2151, pp. 44-5.

Ingvar, D. H. (1985) 'Memory of the future': an essay on the

temporal organization of concious awareness. *Human Neurobiology*, 4, pp. 127-36.

Irwin, A. *et al.* (1996) *Misunderstanding Science? (The public reconstruction of science and technology).* Cambridge University Press (Cambridge).

Jahoda, G. (1969) *The Psychology of Superstition.* Penguin Books (Middlesex, 1970).

Janik, A. *et al.* (1973) *La Viena de Wittgenstein.* Traducción de I. Gómez de Liaño. Taurus (Madrid, 1983).

Kauffman, S. (1995) *At Home in the Universe (The search of laws of self-organization and complexity).* Viking (Londres).

Kemal, S. *et al.* (1998, comp.) *Nietzsche, Philosophy and the Arts.* Cambridge University Press (Cambridge).

Kimura, M. (1983) *The Neutral Theory of Molecular Evolution.* Cambridge University Press (Cambridge, R. U.).

Kitcher, P. (1985) *Vaulting Ambition: Sociobiology and the quest for human nature.* MIT Press (Cambridge, Massachusetts).bb

Kitcher, P. (1993) *The Advancement of Science: Science without legend, objectivity without illusions.* Oxford University Press (Oxford).

Klein, G. (1998) *Sources of Power: How people make decisions.* MIT Press (Cambridge, Massachusetts).

Lakatos, I. (1978) *La metodología de los programas de investigación científica.* Comp. de J. Worall y G. Currie. Traducción de J. C. Zapatero, rev. por P. Castrillo. Alianza Universidad (Madrid, 1983).

Lamo de Espinosa, E. *et al.* (1994) *La sociología del conocimiento y de la ciencia.* Alianza Universidad Textos (Madrid).

Laudan, L. (1990) *Science and Relativism (Some key controversies in the philosophy of science).* The University of Chicago Press (Chicago).

Lenski, G. (1966) *Power and Privilege: A theory of social stratification.* Mc-Graw-Hill (Nueva York).

Lewin, R. (1996) *Patterns in Evolution: The molecular view.* Scientific American Library (Nueva York).

Lewis, J. (1974, comp.) *Beyond Chance and Necessity.* Garnstones Press (Londres).

Lewontin, R. (1978) Adaptation. *Scientific American*, 239, pp. 156-9 y 178.

Lewontin, R. (1982) Organism and Environment en *Learning, Development, and Culture: Essays in Evolutionary Epistemology.* (Comp., H. C. Plotkin).Wiley & Sons (Nueva York). pp. 151-170.

Lindley, D. (1996) *Where does the Weirdness go?: Why quantum mechanics is strange but not as strange as you think.* Basic Books (Nueva York).

Long, A. (1975) *La Filosofía Helenística (Estoicos, epicúreos, escépticos).* Alianza Universidad (Madrid, 1984).

Lorenz, K. (1941) Kants Lehre vom Apriorischen im Lichte gegenwärtiger Biologie en *Die Evolution des Denkens.* Comp. de K. Lorenz *et al.* Piper (Munich, 1983), pp. 95-124.

Lorenz, K. (1949) *Er redete mit dem Vieh, den Vögeln und den Fischen.* dtv (Munich, 1991).

Lorenz, K. (1963) *Das sogennante Böse (Zur Naturgeschichte der Aggression).* Dr. G. Borotha – Schoeler Verlag (Viena).

Lorenz, K. (1973) *Die Rückseite des Spiegels (Versuch einer Naturgeschichte menschlichen Erkennens.* dtv (Munich, 1977).

Lovejoy, A. (1936) *The Great Chain of Being (A study in the history of an idea).* Harvard University Press (Cambridge, Massachusetts).castr

Magee, B. (1978) *Men of Ideas (Some creators of contemporary philosophy).* Oxford University Press (Oxford, 1982).

Margulis, L. (1981) *Symbiosis in Cell Evolution.* Freeman (San Francisco).

Margulis, L. *et al.* (1982) *Five Kingdoms.* Freeman (San Francisco).

Margulis, L. *et al.* (1986) *Microcosmos.* Simon & Schuster (Nueva York).

Martin, R. D. (1994) Capacidad cerebral y evolución humana. *Investigación y Ciencia* (diciembre), pp. 71-7.

Masters, R. D. (1985) Evolutionary biology, human nature, and knowledge en *Sociobiology and Epistemology.* Comp. de J. H. Fetzer. Reidel (Dordrecht), pp. 97-113.

Mazlish, B. (1993) *La Cuarta Discontinuidad (La Coevolución de Hombres y Máquinas).* Traducción de M. Arnáiz *et al.* Alianza Universidad (Madrid, 1995).

McCrone, J. (1993) *The Myth of Irrationality: The Science of Mind from Plato to Stark Trek.* Macmillan (Londres).

Mestel, R. (1995) Arts of seduction. *Newscientist*, 2009/10, pp. 28-31.

Methling, A. (1993) *Das Realitätsproblem im Denken Schopenhauers (Eine Untersuchung zur Structur seines Systems).* Shaker (Aachen).

Metropolis, N. (1992) *loco citato* en Dennett (1995).

Mithen, S. (1996) *The Prehistory of Mind: A search for the origins of art, religion and science.* Thames and Hudson (Londres).

Monod, J. (1970) *El Azar y la Necesidad (Ensayo sobre la filosofía natural de la biología moderna).* Traducción de F. Ferrer revisada por A. Cortés. Orbis (Barcelona, 1986).

Morgan, E. (1982) *The Aquatic Ape.* Souvenir (Londres).

Morgan, E. (1990) *The Scars of Evolution (What our bodies tell us about human origins).* Souvenir (Londres).

Mosterín, J. (1993) *Filosofía de la Cultura.* Alianza (Madrid).

Motluk, A. (1995) Underpaid and undervalued. *Newsciewntist*, 2009/10, pp. 12-3.

Munson, R, (1971) Biological adaptation. *Philosophy of Science*, 38, pp. 200-15.

Nagel, E. (1961) *The Structure of Science: Problems in the logic of scientific explanation.* Routledge & Kegan Paul (Londres).

Naredo, J. M. (1996, 2ª ed.) *La Economía en Evolución.* Siglo XXI (Madrid).

Norris, C. (1997) *Against Relativism: Philosophy of science, deconstruction and critical theory.* Blacwell (Oxford).

Novak, P. (1996) *The Vision of Nietzsche.* Penguin (Middlesex).

Okonta, I. A. (1989) *Nietzsche: The politics of power.* Tesis Doctoral. Ann Arbor (Michigan).

Ortega, J. (1929) *¿Qué es Filosofía?* Revista de Occidente (Madrid, 1957).

Pacho, J. (1995) *¿Naturalizar la Razón? Alcance y límites del naturalismo evolucionista.* Siglo XXI (Madrid).

Pancaldi, G. (1977) *Charles Darwin: 'storia' ed 'economia' della natura.* La Nuova Italia (Florencia).

París, C. (1994) *El Animal Cultural (Biología y cultura en la realidad humana).* Crítica, Grijalbo Mondadori (Barcelona).

Passet, R. (1979) *L'Economique et le Vivant.* Payot (París).

Passmore, J. (1972, 2ª ed.) *The Perfectibility of Man.* Duckworth (Londres).

Pérez Tapias, J. A. (1995) *Filosofía y Crítica de la Cultura.* Trotta (Madrid).

Pinillos, J. L. (1991) *La Mente Humana.* Ediciones TH (Madrid).

Pirsig, R. (1974) *Zen and the Art of Motorcycle Maintenance: An inquiry into values.* Bantam Books (Londres).

Plotkin, H. C. (1982, comp.) *Learning, Development, and Culture: Essays in Evolutionary Epistemology.* Wiley & Sons (Nueva York).

Ponting, C. (1991) *A Green History of the World.* Penguin Books (Londres, 1992).

Popper, K. (1934) *Logik der Forschung zur Erkenntnis-theorie der modernen Naturwissenschaft.* Springer (Viena).

Popper, K. (1974, 5ª ed.) *Conjectures and Refutations (The growth of scientific knowledge).* RKP (Londres).

Popper, K. (1990) Towards an evolutionary theory of konowledge en *A World of Propensities*, pp. 27-51. Thoemmes (Bristol).

Popper, K. *et al.* (1977) *The Self and its Brain (An argument for interactionism).* Springer International (Berlín).

Pounstone, W. (1992) *The Prisoner's Dilemma.* Doubleday (Nueva York).

Provine, W. B. (1971) *The Origins of Theoretical Population Genetics.* The University of Chicago Press (Chicago).

Putnam, H. (1992) *Renewing Philosophy.* Harvard University Press (Cambridge, Massachusetts).

Quine, W. (1969) *loco citato* en Ruse (1986).

Rábade, S. (1994) *La razón y lo irracional.* Editorial Complutense (Madrid).

Rawls, J. (1971) *A Theory of Justice.* Harvard University Press (Cambridge, Massachusetts).

Ridley, Mark (1994) Infected with science. *Newscientist*, 1905/6, pp. 22-4.

Ridley, Matt (1993) *The Red Queen (Sex and the evolution of human nature).* Macmillan (Nueva York).

Ridley, Matt (1996) *The Origins of Virtue.* Viking (Londres)

Riedl, R. (1981) *Biología del Conocimiento (Los Fundamentos Fi-*

logenéticos de la Razón). Traducción de J. P. Acordagoicochea. Labor (Barcelona, 1983).

Rodríguez Alcázar, F. J. (1995) La radicalización del naturalismo. *Revista de Filosofía,* 3ª época, 14, pp.107-34.

Rorty, R. (1985) Texts and lumps en *Objectivity, Relativism and Truth,* pp. 78-92. Cambridge University Press (Cambridge, 1991).

Ruse, M. (1986) *Tomándose a Darwin en Serio (Implicaciones filosóficas del darwinismo).* Traducción de M. Vicedo. Salvat (Barcelona, 1987).

Ruse, M. (1989, comp.) *Philosophy of Biology.* Collier Macmillan Publishers (Londres).

Ruse, M. (1996) *Monad to Man (The concept of progress in evolutionary biology).* Harvard University Press (Cambridge, Massachusetts).

Russell, A. C. (1974) *Some Approaches to the History of Science.* Open University Press (Milton Keynes).

Russell, B. (1913) *loco citato* en Cunningham (1996).

Russell, B. (1927a) *An Outline of Philosophy.* Allen & Unwin (Londres, 1961).

Russell, B. (1927b) *Philosophy.* Norton (Nueva York).

Russell, B. (1935) *Religion and Science.* Oxford University Press (Londres, 1961).

Russell, B. (1951) *Portraits from Memory and Other Essays.* Simon & Schuster (Nueva York).

Russell, B. (1959) *Wisdom of the West.* Macdonald (londres).

Sabater, F. (1986) *Schopenhauer: La abolición del egoísmo.* Montesinos (Barcelona).

Safranski, R. (1990) *Schopenhauer and the Wild Years of Philosophy.* Harvard University Press (Cambridge, Massachusetts).

Sánchez Ron, J. M. (1993) Las contribuciones de Karl Popper a la física y a su filosofía en *Encuentro con Karl Popper.* Comp. de P. Schwartz *et al.*. Alianza Universidad (Madrid), pp. 106-31.

Schaefer, A. (1996) *Die Schopenhauer-Welt (Wie aus der Welt Wille und Vorstellung wurden).* Traude Junghans (Cuxhaven, Dartford).

Schirmacher, W. (1995, comp.) *Ethik und Vernunft (Schopenhauer in unserer Zeit).* Passagen (Viena).

Searle, J. (1995) *The construction of Social Reality.* Penguin Books (Middlesex, 1996).

Seitelberger, F. (1983) Neurobiologische Aspekte der Intelligenz en *Die Evolution des Denkens.* Comp. de K. Lorenz *et al.* Piper (Munich), pp. 167-96.

Shapin, S. (1996) *The Scientific Revolution.* The University of Chicago Press (Chicago).

Shiva, V. (1993) *Monocultures of the Mind.* Thirld World Network (Penang, Malasia).

Singer, P. (1993, 2ª ed.) *Practical Ethics.* Cambridge University Press (Cambridge, R. U.).

Skyrms, B. (1996) *Evolution of the Social Contract.* Cambridge University Press (Cambridge, R. U.).

Smillie, D. (1985) Sociobiology and human culture en *Sociobiology and Epistemology.* Comp. de J. H. Fetzer). Reidel (Dordrecht), pp. 75-95.

Sober, E. (1993) *Philosophy of Biology.* Westview Press (Boulder y San Francisco).

Sober, E. *et al.* (1998) *Unto Others: The evolution and psychology of unselfish behavior.* Harvard University Press (Cambridge, Massachusetts).

Sokal, A. D. (1996) Transgressing the boundaries: Towards a transformative hermeneutics of quantum gravity. *Social Text,* 46/47, pp. 217-42.

Sokal, A. D. *et al.* (1997) *Impostures Intellectuelles.* Odile Jacob (París).

Stevenson, L. (1974) *Seven Theories of Human Nature.* Oxford University Press (Oxford).

Stevenson, L. *et al.* (1995) *The Many Faces of Science (An introduction to scientists, values & society).* Westview Press (Oxford).

Stokes, K. M. (1992) *Man and the Biosphere (Toward a coevolutionary political economy).* Sharpe (Londres).

Sutherland, S. (1992) *Irracionalidad (El enemigo interior).* Traducción de C. González. Alianza (Madrid, 1996).

Tattersall, I. (1995) *The Fossil Trail (How we know what we*

think we know about human evolution). Oxford University Press (Oxford).

Tenner, E. (1997) *Why Things Bite Back (Technology and the revenge of unintended consequences).* Vintage Books (Nueva York).

Tiger, L. (1992) *La Búsqueda del Placer (Una Celebración de los Sentidos).* Traducción de Ferrán Meler-Ortí. Paidós (Barcelona, 1993).

Tiles, M. (1984) *Bachelard: Science and objectivity.* Cambridge University Press (Cambridge).

Tipler, F. (1994) *The Physics of Inmortality.* Doubleday (Nueva York).

Trivers, R. L. (1976) Foreword en *The Selfish Gene* de R. Dawkins. Oxford University Press (Oxford), pp. vii-ix.

Trusted, J. (1996) *Beliefs and Biology: Theories of life and living.* Macmillan (Londres).

Ursúa, N. (1993) *Cerebro y Conocimiento: Un enfoque evolucionista.* Anthropos

Veblen, T. (1899) *The Theory of the Leisure Class.* Modern Library (Nueva York, 1934).

Vollmer, G. (1983) Mesokosmos und objective Erkenntnis-Über Probleme, die von der evolutionären Erkenntnistheorie gelöst werden en *Die Evolution des Denkens.* Comp. de K. Lorenz *et al.* Piper (Munich), pp. 29-91.

Waal, de F. (1996) *Bien Natural: Los orígenes del bien y del mal en los humanos y otros animales.* Traducción de I. Ferrer. Herder (Barcelona, 1997).

Watzlawick, P. (1985, 2ª ed.) *Die erfundene Wirklichkeit (Wie wissen wir, was wir zu wissen glauben).* Piper (Munich).

Weinberg, S. (1992) *Dreams of a Final Theory.* First Vintage Books Edition, 1994.

Wertheim, M. (1995) The way of logic. *Newscientist,* 2006, pp. 38-41.

Wesson, R. (1993) *Beyond Natural Selection.* MIT Press (Cambridge, Massachusetts).

Williams, G. C. (1966) *Adaptation and Natural Selection (A critique of some current evolutionary thought).* Princeton University Press (Nueva Jersey).

Williams, G. C. (1996) *Plan and Purpose in Nature.* Weidenfield & Nicolson (Londres).

Wilson, D. S. (1990) Species of thought: a comment on evolutionary epistemology. *Biology and Philosophy,* 5, pp. 37-62.

Wilson, E. O. (1978) *On Human Nature.* Harvard University Press (Cambridge, Massachusetts).

Wilson, E. O. (1993) Analyzing the superorganism: the legacy of Whitman and Wheeler en *The Biological Century (Friday evening talks at the Marine Biological Laboratory).* Comp. de R, Barlow et al. The Marine Biological Laboratory (Woods Hole, Massachusetts).

Wilson, E. O. (1998) *Consilience: The unity of knowledge.* Knopf (Nueva York).

Wright, von G. H. (1971) *Explicación y Comprensión.* Traducción de L. Vega. Alianza (Madrid, 1987).

Wright, R. (1994) *The Moral Animal: The New Science of Evolutionary Psychology.* Little, Brown (Londres, 1995).

Zohar, D. (1990) *The Quantum Self.* Morrow (Nueva York).

Zohar, D. (1994) *The Quantum Society.* Morrow (Nueva York).

Índice onomástico

Abel, 162
Adams, M. B., 18n, 247
Adorno, T. W., 167
Aguilera, A., 52n, 107n, 247
Agustín de Hipona, 27, 227
Aldeguer, M., 24
Alonso, J. M., 24
Althusser, L., 167
Anaxágoras, 28
Anderson, J. R., 175n, 247
Anselmo de Canterbury, 150
Appleyard, B., 247
Arendt, H., 167
Aristóteles, 27, 101, 107, 158, 171, 181
Arnold, D., 69, 75n, 247
Aspect, A., 59
Ayala, F. J., 50n
Ayer, A., 247

Bachelard, G., 225, 261
Bacon, F., 144, 150, 201, 215-16, 232
Baer von, E., 30
Barnes, B., 57, 170, 176, 247
Barrett, W., 162, 149n, 158n, 162n, 247
Bateson, W., 203
Baudelaire, C, 175
Baudrillard, J., 167
Beauvoir de, S., 167
Becker, G., 218, 248
Belarmino, R., 229
Bell, J., 59
Benjamin, W., 167
Bennington, G., 167
Bentham, J., 218n
Berger, P. L., 195, 199n, 226n, 248
Bergson, H., 22, 46, 161n, 164-5, 167-8, 183, 204, 227
Berkeley, G., 47n, 155, 229
Bernard, C., 64, 213
Bohm, D., 47n, 59
Boltzmann, L., 213
Boyd Eaton, S., 99n, 248
Bradie, M., 157n, 248
Brandon, R. N., 94n, 12In, 248
Brecht, B., 150n
Brenner, M. H., 143
Bricmont, J., 159n
Bridgman, P., 231
Britton, K., 109, 248
Broglie de, L., 47n
Brouwer, L. E. J., 158n
Buda, 126, 163
Buffon, 66, 83n, 154
Bunge, M., 47n, 161-2, 165, 248
Buñuel, L., 128, 240
Byerly, H., 164n
Byrne, R., 130n, 248

Caín, 162
Cairns-Smith, G., 65n, 85n, 248
Callebaut, W., 52n, 98n, 220n, 248
Calvin, W., 88n, 248
Campbell, D. T., 52n, 248
Camus, A., 108, 130n, 166,

167-8, 183, 227-8, 248
Canguilhem, G., 105n, 248
Cannon, W. B., 64
Carlomagno, 71
Carnap, R., 47, 85n, 159n, 181n, 210, 221-22, 228, 249
Carroll, L., 116n
Castoriadis, C, 167
Castro, L., 104n, 249
Castrodeza, C, 59n, 67n, 69n, 84n, 89n, lOln, 108n, 113n, 115n, 116n, 119n, 136n 171n, 194n, 207n, 210n, 235n, 236n, 237n, 238n, 243n, 245n, 249, 250
Cavero, M., 174n, 250
Chaitin, G., 195, 200
Chomsky, N., 96n, 151n
Churchland, P., 156n, 250
Churchman, C. W., 216, 217, 218, 250
Cicerón, 110
Collier, G., 142-3
Collins, H. M., 250
Comte, A., 202
Cook, J., 69
Copérnico, N., 28, 149
Cosmides, L., 98, 129
Critchley, S., 163n, 168n, 250
Croce, B., 167
Cronin, H., 42n, 56n, 122n, 250
Crosby, A. W., 69n, 250
Crow, J. F., 80n, 251
Cunningham, S., 22, 200n, 251, 258

Dale, J., 35n, 251
Dalí, S., 175
Darwin, C, 23, 28, 31, 33-4, 38, 42, 45-48, 56n, 86, 94n, 96n, 108, 113, 119n, 121-2, 127, 130n, 134n, 147, 149-51, 153-4, 188, 207n, 213, 236-8, 243, 249-51, 253-4, 257, 259
Daviss, B., 177n, 251
Dawkins, R., 16, 20, 34, 58, 67n, 83, 117n, 124, 127, 148, 178-80, 188n, 239n, 243n, 251, 261
Deglin, V. L., 183
Deleuze, G., 167
Dennett, D. C, 40n, 88n, 90, 93-4, 96, 100, 112, 119, 124-5, 127, 145, 148, 151n, 158n, 160-1, 178, 230, 251, 257
Denton, M., 85n
Derrida, J., 167
Descartes, R., 28, 43n, 144, 150, 171, 212, 247
Deutsch, D., 206n, 251
Diderot, D., 83n
Diéguez, A., 60n, 61-2, 251
Dijkterhuis, E. J., 215n, 251
Dilthey, W., 161n, 167
Dirac, P., 208, 231
Dobzhansky, T., 21, 22, 247, 251
Dollo, L., 103, 154-5, 157, 159, 182
Domínguez-Rodrigo, M., 192n, 251
Driesch, H., 85
Droysen, J. G., 167
Duhem, P., 172, 181, 224, 229
Durkheim, E., 225n

Eccles, J., 184n
Echeverría, J., 226n, 252
Eigen, M., 85n, 252
Einstein, A., 47, 59, 119n, 147, 208-9, 212, 231
Eldredge, N., 9In, 252
Empédocles, 83n
Epicuro, 187, 189
Euclides, 55
Everett, H., 206n
Eysenck, H., 245-6

Fermi, E., 231
Feyerabend, P., 61, 144, 205n, 220, 226, 228, 252,
Feynman, R., 205, 252
Fichte, J., 28, 34, 60n
Fine, A., 59n, 252

Fisher, R. A., 116n, 252
Fitzgerald, J., 209
Fodor, J., 98, 151n
Fogel, R. W., 137n
Foley, R., 7In, 9In, 95n, 97-8,b 104n,252
Foucault, M., 32, 167, 225, 252
Fox, R., 29-31n, 199n, 252
Fraassen van, B., 54n, 61, 252
Frazer, J., 173
Freud, S., 28, 127, 141, 229, 240

Gadamer, H.-G., 167
Galilei, G., 47n, 56n, 144,149, 150, 158, 216, 229n
Galton, F., 121
García del Río, I., 14In, 252
García Morente, M., 196-7, 252
Gardner, H., 98
Gardner, M., 115n, 146n, 159, 160n, 186n, 192n,-248
Georgescu Roegen, N., 250
Gibbs, J. W., 213
Giere, R., 61, 63, 175-76n, 222,252
Gillespie, J., 253
Gillies, D., 181n, 228n, 253
Glick, T. F., 236n, 253
Gödel, K., 151n
Goethe von, J. W., 34n
Goldberg, S., 235-36n, 253
Goleman, D., 183n, 253
González García, M., 43n, 21ln, 253
González, W. J., 252-53
Goodwin, B., 83n, 84n, 253
Gould, S. J., 63n, 99n, 114n, 132n,151n,253
Gower, B., 56n, 253
Gramsci, A., 128n
Gray, A., 188
Gregory, R., 96

Haar, M., 228n, 253
Habermas, J., 167
Hacking, I., 227
Haeckel, E., 30
Hamilton, W. D., 123n, 135n, 253
Hardin, G., 137n, 253
Harris, M., 33n, 99n, lOOn, 123n, 137, 139-40n, 254
Harwood, J., 171n, 202-3, 21ln, 250, 254
Hawking, S., 204n, 205-6n, 207-11, 254
Hayden, B., 73
Hegel, W., 28, 34, 36, 158, 172, 177, 227n
Heidegger, M., 29, 107, 158- 9n, 167, 172, 253-4
Heisenberg, W., 46, 208
Herder, J. G., 34n
Herschel, J., 238
Hesíodo, 147
Holland, J., 83n, 254
Honderich, T., 48n
Hooker, C. A., 20n, 95, 224, 254
Hooker, R., 188
Horgan, J., 129n, 141n, 159n, 195n, 200n, 204n-7n, 252, 254
Horton, R., 197n, 254
Howard, N., 177n, 254
Hull, D., 55-56n, 57, 63, 105n, 130, 132n, 136n-37, 153-54n, 176n, 182n, 210n, 222, 235n, 238n, 254
Hume, D., 45-7, 241
Humphrey, N., 101, 254
Hunt, L. H., 37n, 254
Hurst, L., 49n, 254
Husserl, E., 29, 161n, 165, 167,227n
Huxley, T. H., 23, 9In, 188

Ingvar, D. H., 91-2, 254
Irwin, A., 214n, 255

Jahoda, G., 173, 184n, 255
James, W., 165, 173, 244n
Jameson, F., 167
Janik, A., 109n, 255
Jaspers, K., 167

Jehová, 192n
Job, 187

Kamuf, P., 167
Kant, I., 44-5, 126, 170-72
Kauffman, S., 83n, 84n, 88n, 255
Kelvin, Lord, 213, 238
Kemal, S., 36n, 255
Kepler, J., 28, 149-50n
Keynes, J. M., 228
Kierkegaard, S., 28, 34, 187, 227
Kimura, M., 83n, 255
Kitcher, P., 62-3, 132n, 176-7, 222, 237, 239, 255
Klein, G., 240n, 255
Krell, D. F., 167
Kropotkin, P., 226
Kuhn, T., 61-2, 144, 147, 191-2, 205n, 207, 214, 225-6

Lakatos, I., 172, 181n, 209, 220, 223-27n, 230-31, 252, 255
Lamarck de, J. B., 98
Lamo de Espinosa, E., 43n, 165n, 21 In, 225-26n, 255
Landé, A., 47n
Lao-Tsé, 163
Laplace de, P. S., 48 Latour, B., 226
Laudan, L., 61, 63, 222, 230, 253, 255
Leibniz, G. W., 28, 171, 212, 227n
Lenski, G., 71n, 255
Levinas, E., 167
Levins, R., 131-32n
Lévi-Strauss, C., 26n, 153, 173
Lévy-Bruhl, L., 172-73
Lewin, R., 87n, 255
Lewis, J., 112n, 255
Lewontin, R., 84, 131-32n, 151n, 156-57n, 256
Lindley, D., 59, 256
Linneo, C, 153-54
Locke, J., 171
Long, A., 189, 256
Lorentz, H., 209
Lorenz, K., 81-2n, 9In, 95-6n, 100, 111, 117-18n, 149n, 156, 174n, 196, 199n, 242, 256,260-61
Losey, J., 124
Lovejoy, A., 202n, 256
Luckmann, T., 195, 199n, 226n
Lukács, J., 44n
Lulio, R., 227
Lyell, C, 188
Lyotard, J.-F., 167

Mach, E., 47, 202, 213, 233
Magallanes, J. de, 115
Magee, B., 222n, 256
Malinowski, B., 244n
Mannheim, K., 44n
Marcel, G., 167
Marcuse, H., 167
Margulis, L., 67n-8, 87n, 256
Marías, J., 167
Martin, R. D., 102n, 256
Marx, K., 28, 58, 108, 229
Masters, R. D., 52, 256
Maupertuis, L., 83n
Maxwell, J. C, 213
Maynard Smith, J., 132n, 135n
Mayr, E., 95, 174
Mazlish, B., 29n, 256
McCrone, J., 174-75, 257
Medawar, P., 179
Mendel, J., 122, 236n, 249
Merleau-Ponty, M., 167
Merton, R., 44n, 49n, 226n
Mestel, R., lOOn, 257
Methling, A., 35n, 257
Metropolis, N., 230-31n, 257
Mill, J. S., 53, 202
Miller, G., lOOn
Minsky, M., 159
Mitcham, C, 232
Mithen, S., 73n, 98, 192n, 257
Moisés, 192n
Monod, J., 37, 45-6, 91, 96-7n, 111-21, 123-24, 127-28, 131,

144n-49, 151n-52, 158n, 164-65, 172, 178, 185, 204, 227, 257
Moore, G. E., 228
Moravec, H., 159
Morgan, E., 104n, 257
Mosterín, J., 79n, 80n, 94, 96, 105-7, 109n, 126-27, 167-68, 257
Motluk, A., 20In, 257
Munson, R., 121, 257
Münchhausen, b., 28

Nagel, E., 64n, 257
Naredo, J. M., 75n, 257
Neumann von, J., 29
Newton, L, 28, 119n, 126, 149n-150n, 212-13, 215
Nietzsche, F., 34, 36-7, 100,b 170, 227, 254-55, 257
Niiniluoto, L, 61
Norris, C, 216, 257
Novak, P., 36n, 257

Oken, L., 34n
Ortega, J., 83n, 107, 158n, 165n-67, 196-98, 205, 240, 242n, 257
Osiander, A., 229

Pacho, J., 51-2, 171, 257
Pancaldi, G., 108n, 249, 257
Pareto, W., 193
París, C, 94n, 102n, 107n-8n, 128n, 167, 207, 257
Pascal, B., 164n
Passet, R., 75n, 183, 184n-85, 257
Passmore, J., 191, 258
Pasteur, L., 213
Pavlov, I. P., 183
Pearson, K., 203
Penrose, R., 59, 151n, 206
Pérez Tapias, J., 107n, 258
Pinillos, J. L., 194n, 201n, 245, 258
Pirie, N. W., 84
Pirsig, R., 165n, 258
Pitágoras, 144
Planck, M., 47n, 206
Platón, 27, 43n, 111, 163, 171, 181, 198-99n
Plotino, 27, 227
Plotkin, H. C, 82n, 256, 258
Poincaré, H., 47, 172, 181n, 224
Ponting, C, 75n, 113n, 117n, 258
Popper, K. 47, 95, 20n, 47n, 49n, 82n, 94n, 140, 147, 151, 170-72, 179, 181n-82, 184n, 188, 191, 204, 209, 21 ln, 222-23, 226-27n, 228n-29n, 233, 249, 258-59
Poundstone, W., 137n
Provine, W. B., 203n, 258
Putnam, H., 29n, 5In, 62, 147-48n, 175, 224, 258

Quine, W., 51n, 53-54n, 147, 181, 222n, 258

Rábade, S., 158n, 258
Rawls, J., 138, 258
Rescher, N., 224
Rickert, H., 167
Ricoeur, P., 167
Ridley, Mark, 131n, 136n, 138n, 170n, 178-80, 182-89, 258
Ridley, Matt, 73n, 140n, 258
Riedl, R., 92n, 258
Rodríguez Alcázar, F., 51n, 259
Ronnel, A., 167
Rorty, R., 61, 63n, 259
Ruse, M., 44-5, 50n, 52-5, 63, 76, 85n, 89n, 102, 121, 187-88, 258-59
Russell, A. C, 212n, 213n, 259
Russell, B., 24, 25, 47, 58, 59n, 80, 81n, 179, 181, 199, 200n,228

Sabater, F., 35n, 141, 152, 167, 252, 259,
Safranski, R., 34n, 259

Sánchez Ron, J. M., 47n, 259
Sartre, J. P., 107, 167-68, 242
Schaefer, A., 34n, 259
Schirmacher, W., 35n, 260
Schlick, M., 47
Schopenhauer, A., 28, 34-7, 115n, 170, 227, 251, 259, 260
Schrödinger, E., 47n, 231
Schroeder, W. R., 168n
Schwartz, K. V., 87n
Searle, J., 151n, 195n, 260
Seitelberger, F., 183n, 260
Shapin, S., 198n, 260
Shiva, V., 74n, 260
Simmel, G., 167
Singer, P., 80n, 250, 260
Skinner, B. F., 242-43
Skyrms, B., 177, 260
Smillie, D., 70-71n, 260
Smith, A., 141, 214n
Sneed, J., 222
Sober, E., 66, 37n, 49n, 64n-65n, 67n, 79n, 86n-87n, 105n, 118n, 121n-23n, 132-34, 137-39, 154n, 248, 260
Sócrates, 190n
Sokal, A. D., 159n, 260
Spencer, H., 147
Spengler. O., 225
Spinoza, B., 28, 177, 227n
Stevenson, L., 164n, 242-43, 260
Stokes, K. M., 58, 260
Stravinsky, L, 175n
Sutherland, S., 174n, 176-77, 260
Swift, J., 215n

Tales, 144
Tattersall, L, 70n, 260
Teilhard de Chardin, P., 128
Tenner, E., 70n, 75n, 261
Tiger, L., 72, 30n, 199n, 261
Tiles, M., 163n, 261
Tipler, F., 128n, 261
Tomás de Aquino, 27, 181, 183
Tooby, J., 98
Toro, M., 104n
Toulmin, S., 109n
Trémaux, P., 108
Trivers, R. L., 132n, 239-40, 261
Trusted, J., 146n, 261
Turing, A., 29
Tylor, E., 173

Ulmer, G., 167
Unamuno de, M., 107, 159, 167, 188, 227
Ursúa, N., 83n, 261

Valen van, P., 116n
Veblen, T., 215n, 261
Vollmer, G., 55, 83n, 261
Voltaire, 186n
Vries de, H., 91n

Waal de, F., 80, 117n, 129n, 261
Waddington, C, 246
Wagner, R., 36
Wallace, A. R., 188
Watzlawick, P., 156n, 261
Weinberg, S., 20In, 204n, 210, 211-13, 261
Wertheim, M., 261
Wesson, R., 85n, 261
Whewell, W., 238
Whiten, A., 130n
Wilde, O., 188
Williams, G. C., 49n, 72-4n, 95n, 118-19, 121, 132n, 134n-35n, 140n, 201n,261-62
Wilson, D. S., 37n, 49n, 56n, 105n, 118n, 122n, 262
Wilson, E. O., 25, 123n, 131-33, 137, 142, 262
Windelband, W., 167
Wittgenstein, L., 21, 22, 85, 109, 181n, 228-29, 255
Woolgar, S., 58, 226
Wright, von G. H., 48n, 157, 229, 262
Wright, R., 141n, 188n, 262

Zohar, D., 60n, 262
Zubiri, X., 167